MEDDELELSER OM GRØNLAND

MEDDELELSER OM GRØNLAND

UDGIVNE AF

KOMMISSIONEN FOR
LEDELSEN AF DE GEOLOGISKE OG GEOGRAFISKE
UNDERSØGELSER I GRØNLAND

BIND XLII

MED 18 TAVLER OG 1 KORT

KØBENHAVN
I KOMMISSION HOS C. A. REITZEL
BIANCO LUNOS BOGTRYKKERI
1914

DANMARK-EKSPEDITIONEN

TIL GRØNLANDS NORDØSTKYST 1906—1908

UNDER LEDELSE AF

L. MYLIUS-ERICHSEN

BIND II

INDHOLD

Side

I. Drachen- und Fesselballonaufstiege. Ausgeführt auf der Danmark-Expedition 1906—1908 von Alfred Wegener 1

II. Die luftelektrischen Messungen. Ausgeführt von A. Wegener auf der Danmark-Expedition 1906—1908. Bearbeitet vor G. Lüdeling 77

III. Meteorologische Beobachtungen während der Seereise 1906 und 1908 von Alfred Wegener 113

IV. Meteorologische Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn von Alfred Wegener. (Hertil Tavle I—XVIII) 125

V. Stündliche Werte des Luftdrucks und der Temperatur am Danmarks-Havn von Oberlehrer W. Brand, Marburg 357

VI. Meteorologische Beobachtungen der Station Pustervig von W. Brand und A. Wegener. (Hertil 1 Kort) 447

VII. Die Temperatur in der Ausguckstonne am Grossmast der „Danmark". Messungen mit dem Schwarzkugelthermometer von Dr. W. Brand 563

VIII. Magnetische Beobachtungen der Danmark-Expedition von W. Brückmann .. 593

38346

II.

DIE LUFTELEKTRISCHEN MESSUNGEN

AUSGEFÜHRT VON A. WEGENER AUF
DER DANMARK-EXPEDITION 1906—1908

BEARBEITET VON

G. LÜDELING

1911

EINLEITUNG.

Die Messungen fanden auf der Danmark-Expedition statt, die in den Jahren 1906—1908 nach der Nordostküste Grönlands unternommen wurde und bei welcher der Führer Mylius-Erichsen leider einen solch' tragischen Tod erlitt.

Die luftelektrischen Messungen waren dem Meteorologen und Aërologen der Expedition, Herrn Alfred Wegener übertragen und wurden von diesem selbst oder doch unter seiner Leitung und Aufsicht ausgeführt. Sie konnten nur auf der Winterstation der Expedition, im Danmarks-Havn bei Kap Bismarck vorgenommen werden, und zwar erst vom Jahre 1907 ab.

Über die Lage des Beobachtungsortes sowie die instrumentellen Hilfsmittel und Einrichtungen entnehme ich einem Berichte des Herrn A. Wegener Folgendes: Die ungefähren Koordinaten des Beobachtungsortes sind $\varphi = 76° 46'$ N, $\lambda = 19°$ W. Gr. Die absoluten luftelektrischen Beobachtungen wurden stets in unmittelbarer Nähe des Stationshauses, etwa 8 m über dem Meere und 60 m von der Küste entfernt angestellt, die Registrierungen erfolgten im Hause selbst. Über die Topographie der Umgebung gilt dasselbe, was in der Einleitung der Bearbeitung der Drachen- und Fesselballon-Aufstiege gesagt wurde.[1]) Südsüdost- und Südost-Wind kam direkt vom Meere her (das im Sommer und Winter fast ganz von Eis bedeckt ist), während Ostwind, gleichfalls vom Meere kommend, erst die ungefähr 50 m hohen Ausläufer des Kap Bismarck zu überschreiten hatte. Nebel kam von Osten, Südosten, Nordosten, nur selten von der Landseite. Bei Seewind war die Windstärke ausserordentlich unveränderlich und dabei meistens gering, Landwind dagegen wehte überhaupt immer nur in Stössen, bisweilen in Wirbeln (umlaufend). Schneetreiben fand nur bei Landwind statt.

[1]) Siehe diesen Band, Nr. 1, Drachen- und Fesselballonaufstiege, sowie die gegenwärtig im Druck befindliche Abhandlung Nr. 4: Meteorologische Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn.

Das luftelektrische Instrumentarium bestand aus:

1) transportablen Apparaten zur Messung des Potentialgefälles,
2) einem registrierenden Quadranten-Elektrometer nach BENNDORF, zur selbsttätigen Aufzeichnung des Potentialgefälles,
3) 3 Polonium-Elektroden für die unter 1) und 2) genannten Messungen,
4) einem GERDIENschen Apparat zur Bestimmung der Leitfähigkeit,
5) Apparaten zur Messung der Radioaktivität der Luft,
6) den erforderlichen Hilfsapparaten.

Schon hier mag bemerkt werden, dass von den luftelektrischen Messungen nur diejenigen des Potentialgefälles und der Leitfähigkeit weiter bearbeitet worden sind, da die Bestimmungen der Radioaktivität der Luft nicht mit genügender Sicherheit auszuführen waren.

I. POTENTIALGEFÄLLE.

1. Absolute Messungen mit den transportablen Apparaten.

Zu diesen Messungen diente ein Hartgummistativ, auf welchem die Kollektoren angebracht wurden. Als solche benutzte man zwei Poloniumstifte, von denen der untere stets 1 m über dem Erdboden,

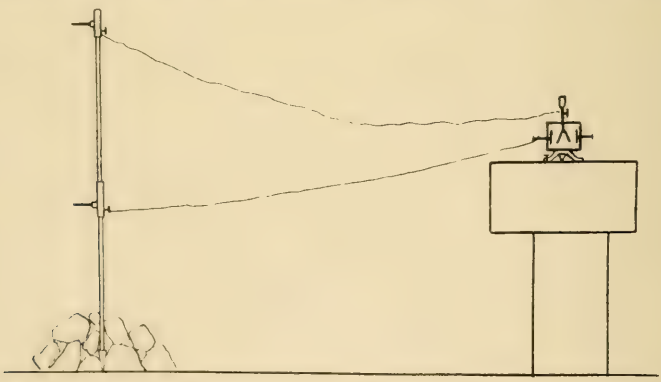


Fig. 1. Aufstellung zur absoluten Messung des Potentialgefälles.

der obere wiederum 1 m über dem unteren sich befand. Ausser den Radiotellur-Kollektoren hatte man auch noch zwei Flammen-Kollektoren mitgenommen, die aber nur ein einziges Mal zur Anwendung gelangten. Von den Kollektoren führten zwei dünne Verbindungsdrähte an das Elektroskop, das eigentlich zum GERDIENschen Apparate

zur Messung der Radioaktivität gehörte, das aber auch zu den Messungen des Potentialgefälles benutzt und dann in einer Entfernung von 5 m von den Kollektoren auf einer Kiste derart aufgestellt wurde, dass man es bequem ablesen konnte. Die Versuchsanordnung veranschaulichen Fig. 1 und 2.

Die absoluten Messungen des Potentialgefälles wurden im allgemeinen nur an Tagen ohne atmosphärische Störungen und möglichst bei Windstille angestellt. Sie sollten auch im wesentlichen nur zur Bestimmung des Skalenwertes und auch des Reduktionsfaktors der Registrierungen auf ebenes Feld dienen. Gleichzeitig mit ihnen stellte man auch Leitfähigkeitsmessungen an, und zwar wurde durchweg 24 Stunden lang jede zweite Stunde ein vollständiger Satz sowohl von Messungen des Potentialgefälles wie auch der Leitfähigkeit ausgeführt. Die Idee bei diesen Messungen war, nach Gerdiens[1]) Vorgang aus den beiden Elementen, dem Potentialgefälle und der Leitfähigkeit, den Vertikalstrom in der Luft zu messen, dessen Variationen möglicherweise einen deutlicheren Zusammenhang mit den meteorologischen Faktoren zeigen würden als die beiden Elemente einzeln. Wie schon hier vorweg bemerkt werden mag, dürfen die erhaltenen absoluten Werte des Potentialgefälles aus verschiedenen Gründen nicht denjenigen Grad von Zuverlässigkeit beanspruchen, dass sie zur Berechnung des Vertikalstromes verwandt werden konnten.

Fig. 2. Ablesung des Potentialgefälles.

Noch einige allgemeine Bemerkungen mögen hier eingeschoben werden.

[1]) H. Gerdien, Messungen des elektrischen Vertikalstromes in der Atmosphäre. Nachrichten der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Math. Phys. Klasse. 1907.

Da bei den Vorversuchen zu den Messungen des Potentialgefälles die Beobachtung gemacht wurde, dass das Hartgummistativ durch ein ganz kurzes, unwillkürliches Herabstreichen mit der Hand im Augenblick des Feststeckens im Boden stark elektrisch wurde und längere Zeit danach noch zu störenden Aufladungen des Elektroskops führte, so wurde folgende Vorsichtsmassregel getroffen: Zunächst leuchtete man das ganze Stativ über einer nicht leuchtenden (Spiritus-) Flamme ab und dann fasste man es nur noch an den Metallteilen an. Mit peinlichster Sorgfalt wurde auf Innehaltung dieser Vorsichtsmassregel geachtet. Ausserdem wurde der Apparat stets mindestens eine Stunde vor Beginn der Ablesung fertig montiert und bis zum Schlusse der Messung nicht mehr berührt. Man durfte wohl annehmen, dass so etwaige Störungen, die trotz aller Vorsicht noch auf die beschriebene Weise hervorgerufen sein konnten, im Verlaufe einer vollen Stunde unbedingt verschwunden waren.

Wenn der Wind auf etwa 6 m. p. s. wuchs, so machten sich Luftströmungen in dem Elektroskope bemerkbar; einige Male waren dabei die Schwankungen der Blättchen so stark, dass die Ablesungen als unsicher bezeichnet werden oder gar ausfallen mussten.

Durch Feuchtigkeit entstanden trotz des häufigen Transports ins Freie und umgekehrt fast niemals Schwierigkeiten, da hier (wie auch sonst bei allen meteorologischen Instrumenten mit demselben guten Erfolge) stets die Regel befolgt wurde: Vor dem Hinausbringen ins Freie das Instrument aus dem Kasten herausnehmen und soweit wie möglich öffnen, dagegen vor dem Hereinbringen sorgfältig schliessen und im Kasten verpacken. Auf diese Weise wird sowohl die Abkühlung beim Hinaustransportieren wie auch die Erwärmung beim Hereinbringen zu einem energischen Trocknungsprocess ausgenutzt.

Da bezüglich der Eichung der verwandten Elektroskope Zweifel auftauchten, die nachträglich nicht mehr zu beheben waren, so konnten die so erhaltenen absoluten Messungen leider nicht mit derjenigen Sicherheit reduziert werden, die sie in Anbetracht der auf sie verwandten Sorgfalt seitens des Beobachters Dr. LINDHARD, des Arztes der Expedition, ganz gewiss verdient hätten. Die Werte mögen also mit Fehlern behaftet sein, geben aber doch sicherlich der Grössenordnung nach einen genügend zuverlässigen Anhalt über die Höhe des in jener Gegend gemessenen Potentialgefälles. Sie finden sich mit den anderen Beobachtungen zusammen in den im Anhang gegebenen Tabellen.

2. Registrierungen des Potentialgefälles.

Wie schon weiter oben erwähnt wurde, diente zu den Registrierungen des Potentialgefälles ein mechanisch registrierendes Quadranten-

Elektrometer nach Benndorf. Eine genaue Beschreibung dieses Instrumentes findet sich von H. Benndorf selbst gegeben in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, Abt. II a, Bd. CXI, S. 487 ff und Physikalische Zeitschrift 7, S. 98—101, 1906.

Zum Laden der Quadranten standen 2 Normalbatterien nach Weston von je 100 Elementen zur Verfügung, von denen die eine jedoch infolge Kurzschlusses bald nach der Ankunft der Expedition in Grönland ganz versagte und sich später auch nicht wieder erholte.

Als Kollektor wurde auch hier wieder ein Poloniumstift verwandt.

Die Art der Aufstellung ist aus Fig. 3 zu ersehen, sie blieb von Anfang bis zu Ende der Registrierungen unverändert dieselbe.

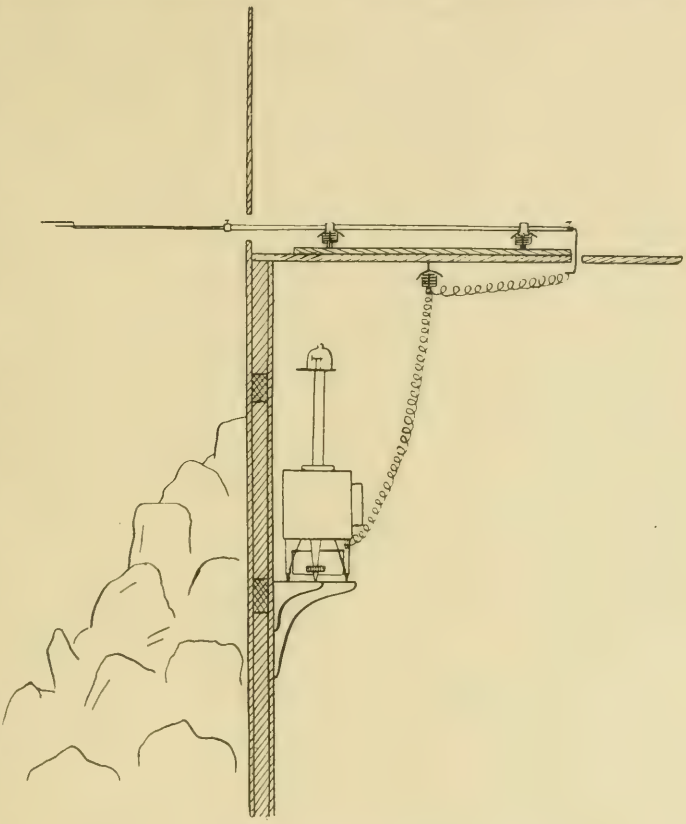


Fig. 3. Aufstellung des Registrierapparates.

Das Quadranten-Elektrometer fand seine Aufstellung im Wohnraume des Hauses, unmittelbar neben dem Arbeitsplatze von Dr. Wegener. Die an die Elektrometernadel führende Drahtleitung wurde zunächst an einen unten der Decke befindlichen Isolator geführt und von hier aus weiter durch die Zimmerdecke in den Bodenraum, an eine horizontal auf 2 Isolatoren ruhende, etwa $1^1/_2$ m zum Giebel hinausragende Messingstange. Letztere trug an ihrem Ende das nach oben durch ein kleines Dach geschützte Poloniumstiftchen.

Anfangs liess der Gang der Uhr am Registrierapparate viel zu wünschen übrig. Nach vielen Versuchen gelang es festzustellen, dass die Axe der Unruhe verbogen war, und nachdem dieser Fehler

glücklich beseitigt war, funktionierte das Uhrwerk stets zur Zufriedenheit.

Dann folgte ein langer Kampf gegen Isolationsstörungen. Im Wohnhause wurde stets geraucht, 2 Petroleumlampen, ein eiserner Ofen sowie die 4 Bewohner und auch noch häufig anwesende Gäste vom Schiff trugen das ihrige dazu bei, die Luft mit Staub zu erfüllen. In ganz kurzer Zeit schlugen sich überall dicke Staubschichten auf den Instrumenten nieder und die Isolation war stets sofort wieder verloren. Bei dem Auseinandernehmen des Instrumentes zum Zwecke einer gründlichen Säuberung der Bernsteinisolatoren gerieten einmal versehentlich die beiden Quadrantenpaare des Elektrometers in Berührung, während eine Westonbatterie als Ladebatterie angeschlossen war. Die Folge dieses Kurzschlusses war der Ruin dieser Batterie, die auch, wie vorhin schon betont, nie wieder in gebrauchsfähigen Zustand gesetzt werden konnte.

Da Dr. WEGENER im Herbst 1906 noch durch zahlreiche andere Untersuchungen stark in Angriff genommen war, namentlich durch Drachen- und Fesselballon-Aufstiege, Einrichtung der meteorologischen Station, der magnetischen Registrier-Instrumente und der absoluten magnetischen Messungen, ferner durch eine Schlittenreise von Mitte November ab bis Anfang Dezember, so wurde es schliesslich Winter, ohne dass es gelungen war, das Registrierinstrument für luftelektrisches Potentialgefälle in gebrauchsfähigen Zustand zu bringen. Und als dieses endlich gelungen war, da traten neue Schwierigkeiten ein: An der Durchführungsstelle der Messingstange durch den Bodenraum ins Freie bildete sich beständig starker Reif, der die schwer zu reinigenden Isolatoren vollständig überzog. Es trat dadurch eine grosse Gefahr dafür auf, dass wieder irgendwo Kurzschluss entstehen und nun auch die zweite und letzte noch zur Verfügung stehende Ladebatterie verderben könnte. Die Registrierungen wurden daher einstweilen eingestellt und bis zum Sommer 1907 verschoben. Hierzu entschloss man sich um so leichter, als ja von diesem Zeitpunkte an immer noch ein befriedigendes Programm durchgeführt werden konnte. Auch die absoluten Messungen wurden bis zu diesem Termine verschoben.

Bei den Schneestürmen des Winters wurde der ganze obere Bodenraum bis oben hin mit Treibschnee gefüllt, sodass die über den Boden führende Leitung völlig in Schnee eingebettet war. Erst im Frühjahr 1907, d. h. im Juni, konnte der Schnee entfernt werden. Der Poloniumstift war während des Winters abgenommen worden, die Messingröhre musste man stark zusammenschieben, da die Stürme sie abzubrechen drohten. Ganz ähnliche Verhältnisse herrschten später auch wieder im Winter 1907—08.

Sofort nach Rückkehr von seiner Frühjahrs-Schlittenreise 1907 (am 30. Mai) nahm Dr. Wegener die Arbeiten am luftelektrischen Registrierapparate wieder auf. Nach den früher gemachten Erfahrungen, dass eine genügende Isolation aller Teile sehr schwer zu halten war, wurde der Registrierapparat stets nur für kurze Zeit in Betrieb gesetzt und danach die Normalbatterie wieder ausgeschaltet. Vor jeder Registrierung fand stets eine genaue Prüfung des ganzen Apparats auf Isolation statt, wobei sich auch jedesmal ein gänzliches Auseinandernehmen und Reinigen der Isolationsstellen als nötig erwies.

Das Registrierinstrument wurde immer so rechtzeitig vor einer der angeführten 24 Stunden-Serien in Gang gesetzt, dass man bereits vorher beurteilen konnte, ob es ganz in Ordnung war. Bei den letzten Terminen wurde es auch noch einige Zeit hinterher in Gang belassen, und am Schlusse, als wegen der Nähe der Abreise nichts mehr zu befürchten war, etwa $1^1/_2$ Monate lang.

Was nun die erhaltenen Kurven des luftelektrischen Potentialgefälles anbetrifft, so ist das Aussehen derselben ein überraschend ruhiges. Freilich war auch die benutzte Empfindlichkeit des Quadranten-Elektrometers keine sehr hohe. Sie betrug im Jahre 1907 in der Zeit vom August bis Oktober 15 Volt pro 1 mm, im Jahre 1908, in den Monaten Juni und Juli 12 Volt.

Etwas grössere Schwankungen treten eigentlich nur an einigen Tagen im Juni und vor allem auch im Juli 1908 auf. Eine Einwirkung des mehrfach beobachteten Nordlichts konnte in den Kurven nicht festgestellt werden. Dagegen machte sich Nebel auch hier, wie fast überall, in dem Sinne geltend, dass eine deutliche Erhöhung des Potentialgefälles eintrat. Bei einigen leichteren Schneefällen zeigte sich wohl eine gewisse Unruhe in der Aufzeichnung, doch trat eine grössere Störung nicht ein. Bei einem schwachen Regenfalle am 17. Juni 1908 gingen die Werte bis zu negativen herunter, die allerdings geringe blieben. Auch sonst wurden noch einige Male negative Werte erhalten, stets aber von kleinem Betrage, sodass geringere Werte als — 15 Volt/Meter niemals vorkamen.

Hinsichtlich der Auswertung der Kurven muss noch erwähnt werden, dass sie nicht in der sonst üblichen Weise erfolgte, indem man einfach die Ordinaten der vollen Stunden ablas, sondern man folgte auch hier einem a. a. O. gemachten Vorschlage des Herrn Ad. Schmidt[1]) und las Mittelwerte für die einzelnen Stundenintervalle ab. Im Übrigen lagen in den Registrierungen Werte von Minute zu Minute vor.

[1]) Ad. Schmidt, Ein Planimeter zur Bestimmung der mittleren Ordinate beliebiger Ausschnitte von registrierten Kurven. Zeitschr. für Instrumentenkunde 1905, S. 263.

Die aus den Registrierungen des Potentialgefälles erhaltenen absoluten Werte $\left(\frac{dv}{dh}\right)$, ausgedrückt in Volt pro Meter (V/m), finden sich in Tab. I bis III.

Als Mittelwerte ergeben sich für

1907, August 29/30, $\frac{dv}{dh}$ = 45 V/m
„ Septbr. 13/16, - = 75 „
„ Oktbr. 20/26, - = 51 „

Registrierungen des luftelektrischen Potentialgefälles

1907. Danmarks-

Mittlere Ortszeit	Mn—1ª	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—Mg	Mg—1ᵖ
August 29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— 30	27	32	34	40	33	33	38	39	40	42	64	44	45
Abw. vom Mittel	−18	−13	−11	− 5	−12	−12	− 7	− 6	− 5	− 3	+19	− 1	0
Ausgegl. Mittel	−16	−14	−10	− 8	−10	−11	− 8	− 6	− 5	+ 2	+ 8	+ 4	+ 7
September 13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90	99
— 14	72	60	52	60	68	68	80	80	75	75	75	87	82
— 15	50	42	30	30	30	27	26	33	57	72	87	93	88
— 16	64	63	58	56	60	70	66	74	57	72	86	94	110
Mittel	62	55	47	49	53	55	57	62	63	73	83	91	95
Abw. vom Mittel	−13	−20	−28	−26	−22	−20	−18	−13	−13	− 2	+ 8	+16	+20
Ausgegl. Mittel	−13	−20	−26	−26	−22	−20	−17	−14	−10	− 2	+ 8	+15	+21
Oktober 20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— 21	34	27	34	33	45	46	52	48	34	45	45	30	58
— 22	63	46	52	48	48	52	45	48	38	38	38	39	45
— 23	60	52	45	44	48	58	46	48	45	45	48	90	60
— 24	45	51	70	58	68	75	90	80	56	57	52	52	52
— 25	44	40	54	50	66	33	30	58	45	30	32	34	33
— 26	32	40	42	36	46	44	34	39	27	28	30	30	42
Mittel	46	43	50	45	54	51	50	54	41	41	41	46	48
Abw. vom Mittel	− 5	− 8	− 1	− 6	+ 3	0	+ 1	− 3	−10	−10	−10	− 5	− 3
Ausgegl. Abweichng.	− 6	− 6	− 4	− 2	0	+ 1	0	− 4	− 8	−10	− 9	− 6	− 2

1908, Juni 4/30, $\frac{dv}{dh}$ = 73 V/m

„ Juli 1/14, - = 92 „

Als Gesamtmittel folgt hieraus $\frac{dv}{dh}$ = 67 V/m.

Dieser Wert ist etwas kleiner als der von G. C. Simpson[1]) in Karasjok (in 69° 17′ N und 25° 35′ E) von Oktober 1903 bis Oktober 1904 gefundene, der für die Sommer-Monate April—September 100 V/m und für die Winter-Monate Oktober—Mai 177 V m betrug. Er stimmt dafür aber ganz gut mit dem Mittelwert überein, den

Tab. I.

mit dem Benndorfschen Quadrantenelektrometer. In Volt pro Meter.

Havn. 1907.

1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—Mn	Tagesmittel	
—	—	—	—	—	—	—	60	60	46	28	} 45	
75	30	48	60	48	57	64	—	—	—	—		
+30	+15	+ 3	+15	− 3	+12	+ 9	+15	+15	+ 1	−17	—	
+11	+ 1	+ 2	+ 9	+ 8	+ 9	+11	+14	+12	0	−13	—	
92	86	92	105	102	87	54	38	46	70	70	—	
90	92	104	120	134	136	72	50	52	58	60	79	
93	90	90	105	102	112	70	64	87	86	75	68	
132	117	104	106	124	134	—	—	—	—	—	—	
102	96	98	109	116	117	65	51	62	71	68	—	
+27	+21	+23	+34	+41	+42	−10	−24	−13	− 4	− 7	(75)	
+24	+23	+25	+33	+40	+29	0	−18	−14	− 7	− 8	—	
—	—	—	60	84	63	57	69	44	30	27	—	8^p ⩒ ^{0}.
58	44	48	45	69	86	58	58	57	75	72	50	
42	45	52	48	60	92	92	60	60	52	50	52	8^p ⩒ ^{0}.
52	33	28	34	58	57	60	58	58	52	45	51	$7^p 12$ ⩒.
60	58	78	70	70	56	75	90	90	80	74	67	8^p ≡.
58	45	60	60	63	45	30	15	30	75	28	44	Zeitweise ≡ a u. p; zwischen 7 u. 8^p ⩒.
45	46	45	42	63	75	42	24	30	28	30	39	Zwischen 1^a u. 2^a ⩒; Zeitweise ≡ a u. p.
53	45	52	51	67	68	59	53	53	56	47	—	
+ 2	− 6	+ 1	0	+16	+17	+ 8	+ 2	+ 2	+ 5	− 4	51	
− 1	− 2	− 1	+ 4	+12	+14	+ 9	+ 4	+ 3	+ 2	− 2	—	

[1]) G. C. Simpson, Electricity in high latitudes. Trans. Roy. Soc. 205. 1905.

Registrierungen des luftelektrischen Potentialgefälles

1908. **Danmarks-**

Mittlere Ortszeit	Mn—1[a]	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—Mg	Mg—1[p]
Juni 4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	61	96	84	96
— 5	47	48	49	48	48	59	68	76	72	77	77	90	95
— 6	47	34	24	20	19	29	49	47	72	84	73	61	86
— 7	38	32	14	14	32	24	37	80	80	62	56	58	60
— 8	32	34	30	32	32	32	29	30	61	61	68	65	80
— 9	26	26	25	23	24	26	34	52	38	41	64	68	144
— 10	32	26	37	37	36	35	47	56	83	58	59	64	74
— 11	54	40	28	19	22	32	42	42	72	92	79	74	86
— 12	47	37	36	34	28	46	47	58	58	44	60	48	80
— 13	48	32	32	24	22	30	24	26	44	48	48	49	55
— 14	47	59	44	43	34	16	16	26	52	74	86	96	95
— 15	52	55	42	36	47	59	59	73	108	83	73	84	80
— 16	50	49	59	46	40	50	50	61	72	82	46	20	50
— 17	44	26	34	30	25	25	29	26	38	58	60	71	37
— 18	20	25	35	32	25	36	35	37	48	54	53	52	46
— 19	20	25	29	31	28	24	23	20	60	76	61	62	84
— 20	41	40	40	38	43	43	41	42	40	42	44	58	85
— 21	37	30	36	41	40	30	30	44	29	50	134	164	190
— 22	22	24	25	32	37	46	53	50	97	140	131	102	130
— 23	89	83	80	83	98	95	92	94	108	104	102	106	112
— 24	97	84	48	36	42	38	40	40	71	61	84	146	191
— 25	73	50	49	49	58	68	73	77	98	119	84	84	85
— 26	71	68	61	84	74	76	90	76	86	94	74	72	67
— 27	43	38	36	32	32	52	82	76	96	92	95	104	56
— 28	50	46	48	53	66	82	83	80	74	85	84	95	98
— 29	91	65	54	52	56	72	76	83	120	80	118	145	132
— 30	71	56	74	71	73	82	70	74	80	68	98	120	124
Mittel	50	44	41	40	42	46	51	56	71	74	78	83	93
Abw. vom Mittel	—23	—29	—32	—33	—31	—27	—22	—17	— 2	+ 1	+ 5	+10	+20
Ausgegl. Abweichgn.	—23	—28	—32	—32	—30	—27	—22	—14	— 5	+ 1	+ 5	+11	+17

ELSTER[1]) bei einigen gelegentlichen Messungen auf Spitzbergen im Jahre 1900 zu etwa 90 V/m erhielt.

Da die Registrierungen in den Winter-Monaten ausgesetzt werden

[1]) J. ELSTER, Messungen des elektrischen Potentialgefälles auf Spitzbergen und Iuist. Terr. magn. 7, 1902.

Tab. II.

mit dem Benndorfschen Quadrantenelektrometer. In Volt pro Meter.

Havn. 1908.

1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—Mn	Tages-mittel	
64	97	96	62	50	61	37	18	14	30	32	—	
106	95	110	108	107	80	61	62	58	36	47	72	
80	84	72	70	66	73	61	48	71	83	58	59	
56	52	49	32	24	25	32	24	23	26	37	40	
79	60	48	23	23	36	62	58	46	32	34	45	
106	143	112	119	128	126	124	143	155	133	68	81	
86	72	18	54	71	82	167	250	116	60	53	70	a u. p ≡″; 10^{1}_{p} ⁴ ✻.
109	169	83	52	92	144	132	98	41	22	26	69	a u. p ≡″ ¹.
60	58	58	34	36	60	54	50	84	84	59	52	8^{p} ✻″.
73	73	82	56	68	86	103	104	101	50	46	55	8^{1}_{a} ² ✻″.
97	115	106	85	74	133	119	74	74	78	60	71	
77	73	108	113	92	107	108	106	53	78	61	76	
74	84	100	109	109	107	102	109	106	68	58	71	
25	68	68	84	122	104	68	58	32	18	16	49	$1^{1/4}_{p}$ ◯⁰, Pot. Gef. sinkt bis zu negativen Werten.
24	37	54	70	82	90	85	28	40	47	41	46	
94	98	108	119	146	128	118	109	91	54	68	45	
104	108	106	140	124	116	84	91	50	16	28	65	
100	238	246	298	248	248	106	52	22	17	23	102	a u. p ≡.
112	109	114	128	133	132	128	128	116	106	97	91	
126	119	145	120	133	133	112	82	118	108	94	106	
194	174	190	202	215	136	95	82	112	88	78	106	
83	83	96	110	121	122	114	103	76	62	80	84	10^{a} Föhn.
96	106	132	134	127	127	127	102	92	98	68	92	
91	109	110	118	116	132	136	106	88	76	72	83	
88	88	102	106	85	157	134	108	72	82	64	85	
128	85	172	216	216	145	191	127	104	90	70	112	
150	157	144	194	214	186	120	128	138	95	66	111	
92	102	105	110	112	114	103	91	78	64	56	73	
+19	+29	+32	+37	+39	+41	+30	+18	+ 5	− 9	−17	−	
+22	+27	+32	+36	+39	+38	+30	+18	+ 5	− 8	−16	−	

mussten, so ist schon aus diesem Grunde über einen jährlichen Gang des Potentialgefälles im Danmarkshavn nichts Bestimmtes zu sagen. Nach dem vorliegenden Beobachtungsmaterial über den jährlichen Gang irgend welcher Vermutung Ausdruck geben zu wollen, ist aber auch deshalb nicht zulässig, weil die Zahl der

Registrierungen des luftelektrischen Potentialgefälles

1908. Danmarks-

Mittlere Ortszeit	Mn—1ª	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—Mg	Mg—1ᵇ
Juli 1	36	36	32	38	42	53	67	80	96	109	114	127	143
— 2	36	36	46	37	28	43	48	56	73	73	77	80	76
— 3	73	72	44	48	71	59	73	72	37	74	146	134	136
— 4	62	52	50	47	36	31	36	52	100	110	108	134	184
— 5	71	44	42	37	36	40	38	42	68	150	127	86	156
— 6	64	61	62	59	58	73	77	72	77	86	19	— 6	54
— 7	68	38	34	32	34	67	88	96	34	120	144	143	144
— 8	84	88	83	90	79	84	82	77	83	84	83	133	112
— 9	72	61	74	36	80	86	74	— 4	47	80	91	98	92
— 10	76	71	38	38	66	74	116	102	155	136	218	174	161
— 11	192	131	46	58	46	70	83	88	90	68	74	120	47
— 12	53	42	41	44	50	74	92	94	96	86	106	95	122
— 13	35	38	42	40	40	43	43	44	41	52	82	85	47
— 14	14	22	24	26	28	28	35	46	70	88	83	60	29
Mittel	67	57	47	45	50	59	68	66	76	94	105	104	107
Abw. vom Mittel	—25	—35	—45	—47	—42	—33	—24	—26	—16	+ 2	+13	+12	+15
Ausgegl. Abweichgn.	—25	—35	—43	—45	—41	—33	—27	—23	—14	0	+10	+13	+12
Juni 4—Juli 14:													
Mittel	56	48	43	42	44	51	57	59	74	82	87	90	98
Abw. vom Mittel	—25	—33	—38	—39	—37	—30	—24	—22	— 7	+ 1	+ 6	+ 9	+17
Ausgegl. Abweichgn.	—24	—32	—37	—38	—36	—30	—25	—19	— 9	0	+ 6	+10	+14

Beobachtungstage in den in Betracht kommenden 5 Monaten gar zu verschieden ist.

Zur Ableitung des täglichen Ganges wurden zunächst die Abweichungen der stündlichen Mittelwerte vom Monatsmittel gebildet, und diese Abweichungen unterwarf man dann noch einer einfachen Ausgleichung nach der Formel $\frac{a+2b-c}{4}$. Nach den so ausgeglichenen Stundenmitteln sind die täglichen Perioden gezeichnet, die sich in Fig. 4 finden. Die hier gegebenen Kurven lassen für September, Juni und Juli einen deutlichen täglichen Gang erkennen, und zwar besteht derselbe in einer scharf hervortretenden einfachen Welle, die in der

Tab. III.

mit dem Benndorfschen Quadrantenelektrometer. In Volt pro Meter.

Havn. 1908.

1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—Mn	Tages-mittel	
113	128	158	150	218	222	187	108	89	86	59	104	
92	116	234	83	134	92	128	124	101	88	25	80	4—5^{p} negative Werte, von 3^{p} ab Störung.
109	118	166	230	244	124	145	56	119	35	76	103	2—4^{a} schwach negative Werte; p. m. Störung.
170	180	76	64	90	178	152	133	119	78	62	96	
148	138	157	180	182	194	142	109	73	44	61	98	
58	95	145	132	193	170	167	176	80	96	104	90	mg Föhn, mehrfach negative Werte; p. m. Störung.
120	148	264	178	156	152	108	155	96	132	95	110	
89	102	74	6	52	22	38	49	95	92	82	78	4^{p}—9^{p} mehrfach negative Werte.
102	96	96	102	107	107	100	98	86	76	79	81	3—4^{a}, 7—8^{a}, 10^{p}—Mn mehrfach schwach negative Werte.
151	162	167	248	216	200	208	208	216	204	214	151	2—4^{a} schwach negative Werte.
42	73	233	204	148	246	104	80	96	96	74	105	
83	61	108	142	106	95	94	48	24	54	47	77	pm $\equiv$ 0.
71	83	84	109	11	28	35	30	22	7	12	47	
24	47	46	—	—	—	—	—	—	—	—	-	
98	110	143	141	143	141	124	106	94	84	76	92	
+ 6	+18	+51	+49	+51	+49	−32	−14	+ 2	− 8	−16	—	
+11	+23	−42	+50	−50	+45	−32	+16	+ 2	− 8	−16	—	
94	105	118	120	122	123	110	96	83	71	66	81	
+13	+24	+37	+39	+41	+42	+29	+15	+ 2	−10	−15	—	
+17	+24	+34	+39	+41	+38	+29	+15	+ 2	− 6	−16	—	

Morgenzeit von 3—4 Uhr (mittl. Ortszeit) ein ausgesprochenes Minimum und Nachmittags gegen 6 Uhr ein Maximum hat. Auch der eine Beobachtungstag im August 1907 gibt eine im wesentlichen einfache Welle, mit einem Minimum in den frühen Morgenstunden und einem Maximum am Abend. Dagegen lassen die Registrierungen im Oktober einen täglichen Gang nicht deutlich hervortreten, höchstens prägt sich auch hier das Maximum zwischen 6 und 7 Uhr Nachmittags etwas schärfer aus. Dabei muss aber bemerkt werden, dass im Oktober nur an 7 Tagen registriert wurde und dass sich unter diesen 7 Tagen auch noch einige befanden, an denen die Registrierungen einen etwas gestörten Verlauf zeigten. Ganz besonders

mögen auch 3 Tage mit Nebel an der Beobachtungsstation (24., 25., 26. Oktober) dabei mitgewirkt haben, dass der aus den Registrierungen der anderen Monate erhaltene tägliche Gang nicht auch hier deutlicher zum Ausdruck kam.

Das sicherste Bild über den täglichen Gang geben zweifellos die Registrierungen vom Juni und Juli 1908, da sie sich über die längste Zeit erstrecken und da auch der Apparat in dieser Zeit völlig einwandfrei funktionierte. Die Gleichartigkeit im täglichen Gange, die

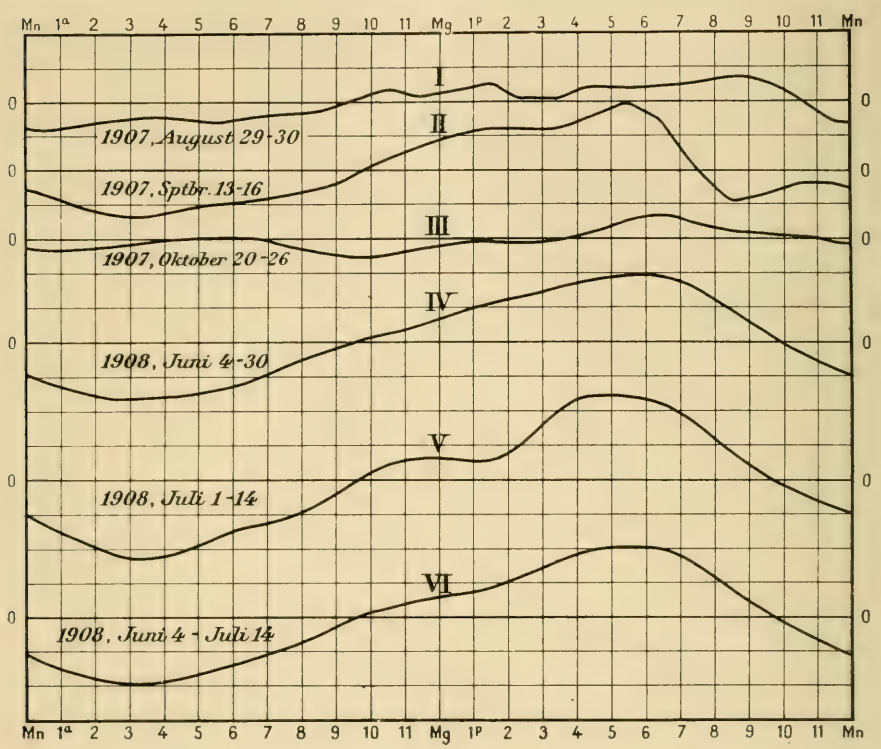


Fig. 4. Tägliche Periode des Potentialgefälles, nach den Registrierungen.

sich aus den beiden Zeitabschnitten, von Juni 4 bis 30 und von Juli 1—14 ergibt (s. Fig. 4, Kurve IV und V) ist bemerkenswert. Man wird daher auch wohl die sichersten Angaben über den täglichen Gang erhalten, wenn man die Beobachtungen von Juni 4 bis Juli 14 als diejenigen eines einzigen, zusammenhängenden Zeitabschnitts ansieht, aus ihnen die Stundenmittel bildet und diese wieder nach der Formel $\frac{a+2b+c}{4}$ ausgleicht. Auf diese Weise erhält man die Werte, die sich am Schlusse der Tabelle III befinden und auf die sich auch Kurve VI in Fig. 4 stützt. Sehr scharf ist auch hier die

einfache Welle ausgeprägt. Das Minimum fällt dabei, wie überall [1]), auf morgens 3—4 Uhr, das Maximum auf etwa 6 Uhr Nachmittags. Ein ganz schwaches sekundäres Minimum scheint noch in den ersten Nachmittags-Stunden, ein ebenso schwaches sekundäres Maximum kurz vorher in den letzten Vormittags-Stunden aufzutreten. Der tägliche Gang entspricht damit völlig demjenigen, den man in diesen hohen Breiten erwarten konnte. Eine ganz ähnliche Tages-Periode lieferten auch die hinsichtlich der absoluten Werte vielleicht nicht ganz zuverlässigen Messungen von S. Andrée [2]) in Cap Thordsen, von S. Lemström [3]) in Sodankylae und vor allem auch die sehr sorgfältigen und sicherlich einwandfreien Registrierungen von G. C. Simpson [4]) in Karasjok. Nur tritt in den Beobachtungen in Danmarks-Havn das Überwiegen der einfachen Periode noch schärfer hervor als in Karasjok.

Die Tages-Amplitude erreicht mit 79 V/m einen ziemlich normalen Betrag, d. h. sie ist annähernd eben so gross wie der absolute Wert des Potentialgefälles.

II. LEITFÄHIGKEIT.

Die Messungen der Leitfähigkeit wurden mit einem von der Firma Spindler und Hoyer in Göttingen gelieferten Gerdienschen Apparate ausgeführt. Hinsichtlich des Princips und der Ausführungsweise dieser Beobachtungen verweise ich auf die einschlägigen Mitteilungen des Herrn Gerdien [5]).

Bei Vornahme der Messungen machte sich die Schwächung der Zamboni-Säule in der Kälte sehr unliebsam geltend. Man verfuhr dabei stets auf die folgende Weise: Die Zamboni-Säule wurde nach jedem Messungssatze in das Haus genommen und dort mit dem einen Ende in den Hals einer Glasflasche gesteckt. Bis zum nächsten Termine hatte sie sich dann wieder erwärmt und gab zu Beginn der Messung eine sehr intensive Spannung, die aber in demselben Masse

[1]) S. auch Chauveau, Recherches sur l'électricité atmosphérique. Second mémoire. Paris 1902.

[2]) S. Andrée, Électricité atmosphérique. Observations faites au Cap Thordsen 1882—1883. Tome II. Stockholm 1887.

[3]) S. Lemström und E. Biese, Observations faites aux stations de Sodankylä et de Kultala. Tome III. Helsingfors 1898.

[4]) A. a. O.

[5]) H. Gerdien, Ein neuer Apparat zur Messung der elektrischen Leitfähigkeit der Luft. Nachrichten der K. Gesellschaft der Wissenschaften zu Göttingen. Math.-Physikal. Klasse. 1905. Heft 3.

abnahm, wie sich die Säule abkühlte. Im Winter, als die Temperaturen sehr tiefe wurden, erfolgte die Abnahme so rasch und so stark, dass sie zu einem viermaligen Aufladen (für einen Doppelsatz der Messungen) nicht ausreichte. Das Programm musste infolge dessen auf ein 2 maliges Aufladen (einmal positiv, einmal negativ) beschränkt werden, in der kältesten Zeit sogar noch weiter.

Die Beobachtungen am Leitfähigkeitsapparat wurden meist von Dr. WEGENER selbst ausgeführt, die am Potentialgefälleapparat dagegen von Dr. LINDHARD, der auch das Protokoll für beide Messungen führte. Der Vorgang war dabei der folgende: Dr. WEGENER achtete auf die Uhrzeit, lud auf und las dann ab, diktierte die Ablesung und fing sofort an zu aspirieren. Gleichzeitig machte auch Dr. LINDHARD seine erste Ablesung und notierte darauf die Ablesungen der beiden Beobachter. Nach 30 Sekunden gab Dr. WEGENER das zweite, nach 60 Sekunden das dritte Zeichen u. s. w. zum Ablesen des Potentialgefälles. Letzteres wurde also von halber zu halber Minute gemessen. Nach 3 Minuten las auch Dr. WEGENER wieder ab, und zu dieser Zeit erfolgte auch die letzte Ablesung von Dr. LINDHARD. Während der ganzen Zeit bleib der Beobachter des Potentialgefälles vor seinem Elektrometer stehen.

Fig. 5. Messung mit dem Gerdienschen Apparat für die Leitfähigkeit der Luft.

Die Resultate der mit dem Gerdien'schen Apparate angestellten Leitfähigkeitsmessungen sind in den Tabellen des Anhangs wiedergegeben. In denselben bedeutet

λ_n den Anteil der negativen Ionen an der spezifischen Leitfähigkeit,
λ_p den entsprechenden Anteil der positiven Ionen,
(wobei $\lambda_n = \varepsilon \Sigma n_p v_p$, $\lambda_p = \varepsilon \Sigma n_n v_n$,

ε = Ladung eines Ions in elektrostatischem Masse,
n_p bezw. n_n = Zahl der positiven bezw. negativen Ionen in 1 ccm,
v_p bezw. v_n = spezifische Geschwindigkeit der positiven bezw. negativen Ionen ist),

$\lambda = \lambda_n + \lambda_p$ die gesamte spezifische Leitfähigkeit der untersuchten Luft,

$q = \frac{\lambda_p}{\lambda_n}$ das Verhältnis, in welchem die polaren Leitvermögen der beiden Vorzeichen zu einander stehen.

Die in den Spalten für λ_n und λ_p gegebenen Zahlen sind aus der Spannungsabnahme berechnet, die sich bei den Messungen mit dem Gerdien'schen Apparate während einer Beobachtung zeigte, und zwar mit Hilfe der Formeln

$$\lambda_p = K \log \frac{V_n}{V'_n} \text{ bezw. } \lambda_n = K \log \frac{V_p}{V'_p}.$$

Hierbei bezeichnet:

K eine Instrumental-Konstante, die abhängig ist von den Dimensionen und der Kapazität des Apparats und der Dauer der auf die Messung verwandten Zeit (hier also im allgemeinen 3 Minuten),

V_n und V_p die Anfangsspannung der inneren Elektrode,

V'_n und V'_p die Endspannung der inneren Elektrode, nach vollendeter Aspiration.

Zu den Resultaten der Leitfähigkeitsbestimmungen sind in den Tabellen noch Angaben über Potentialgefälle, Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit, Windrichtung und -Stärke, Bewölkung hinzugefügt worden, und endlich noch einige gelegentliche Bemerkungen über besondere meteorologische Erscheinungen und Vorkommnisse.

Im Ganzen fanden 194 Messungen für λ_n und 202 Messungen für λ_p statt, die an 22 Beobachtungstagen im Jahre 1907 und an 9 Tagen im Jahre 1908 stattfanden. Das Gesamtmittel aus allen Messungen war

$\lambda_n = 2.42 \times 10^{-4}$ elektrostat. Einheiten
$\lambda_p = 3.11$ — — —
$\lambda = 5.53$ — — —
$q = 1.28$ — — —

Ein Vergleich dieser Werte mit solchen anderer Beobachter ist nur in geringem Masse möglich, da bislang verhältnismässig wenige Leitfähigkeitsmessungen mit dem Gerdien'schen Aspirationsapparate angestellt worden sind. Aus höheren Breiten liegen überhaupt noch keine weiteren derartigen Beobachtungen vor, und insofern haben

die auf der Danmark-Expedition gewonnenen Resultate noch ihre ganz besondere Bedeutung.

Von früheren Messungen mögen folgende hervorgehoben werden:

Gerdien selbst fand in Göttingen im Mittel $\lambda = 1 \times 10^{-4}$ elektrost. Einh.,

derselbe bei Ballonfahrten in etwa 6000 m Höhe bis zu 13×10^{-4} bezw. 20×10^{-4} elektrost. Einh.,

v. Schweidler am Ossiacher See (in Kärnthen, während des Sommers), $\lambda_p = 2.37 \times 10^{-4}$ elektrost. Einh.,
$\lambda_n = 2.32$ — —
$\lambda = 4.69$ — —
$q = 1{,}00$,

Dike auf der Galilee-Expedition auf dem Grossen Ozean im Mittel
$\lambda_p = 1.60 \times 10^{-4}$ elektrost. Einh.,
$\lambda_n = 1.43$ — —
$\lambda = 3.03$ — —
$q = 1.12$,

K. W. F. Kohlrausch auf See, zwischen Bremen und Baltimore,
$\lambda = \lambda_p + \lambda_n = 2.06 \times 10^{-4}$ elektrost. Einh.,
$q = 1.14$,

Derselbe in Utuado auf Puerto Rico
$\lambda = \lambda_p + \lambda_n = 3.66 \times 10^{-4}$ elektrost. Einh.,
$q = 1.02$,

Burbank auf See, zwischen Liverpool u. Boston, Werte, die zwischen 0.5×10^{-4} und 2.5×10^{-4} schwanken, die bei Nebel aber bis zu 0.05×10^{-4} elektrost. Einh. hinuntergingen.

Vergleicht man nun die im Danmarks-Havn gefundenen Leitfähigkeitswerte mit den vorstehend aufgeführten, so sieht man, dass jene verhältnismässig hohe sind. Die Leitfähigkeit der atmosphärischen Luft im hohen Norden scheint also eine recht beträchtliche zu sein, wobei auch wohl die dort vorhandene Reinheit der Luft eine grössere Rolle spielen mag.

Um ein Urteil darüber zu gewinnen, ob man aus dem gewonnenen Beobachtungsmaterial schon jahreszeitliche Verschiedenheiten feststellen kann, sind in der nachfolgenden Tabelle alle vollständigen Messungen nach den einzelnen Monaten getrennt zusammengestellt.

Die grösste Leitfähigkeit war danach in den Monaten August, September und Oktober des Jahres 1907 vorhanden, die kleinste im Mai 1908. (Eine Messung im Februar 1908, die einen sehr kleinen Wert ergab, ist wegen der anormalen Witterungsverhältnisse nicht berücksichtigt worden.)

Datum	Zahl der Beob. Tage	$\lambda_n \times 10^4$	Zahl der Messungen	$\lambda_p \times 10^4$	Zahl der Messungen	$\lambda \times 10^4$	Zahl der Messungen*	$q = \frac{\lambda_p}{\lambda_n}$
1907, Juni	5	2.14	8	2.63	16	4.77	16	1.23
— Juli	5	2.68	34	3.34	36	6.02	54	1.24
— August	3	3.50	27	4.13	28	7.63	41	1.18
— Septbr.	4	3.45	30	3.92	30	7.37	45	1.13
— Oktbr.	2	3.34	13	4.30	13	7.64	13	1.28
1908, April	2	1.98	12	2.54	13	4.52	11	1.28
— Mai	2	1.70	12	2.36	12	4.06	12	1.39
— Juni	2	1.74	26	2.90	25	4.64	37	1.66
— Juli	2	2.32	26	2.60	26	4.92	39	1.12

* Anmerkung. Dass die Zahl der Werte für λ mehrfach grösser ist als diejenige für λ_n und λ_p, erklärt sich daraus, dass bei mehr als 2 hinter einander angestellten Messungen von λ_n und λ_p die Berechnung von λ stets so erfolgte, dass je 2 auf einander folgende Werte von λ_n und λ_p zu einem Werte von λ kombiniert wurden. Aus je 2 Einzelmessungen von λ_n und λ_p konnten also z. B. 3 Werte für λ abgeleitet werden. (S. auch die Tabellen im Anhang.)

Das absolute Maximum für λ_n fand sich am 7. Juni 1908 zu 7.66×10^{-4} elektrost. Einh., doch ist dieser Wert nicht ganz sicher. Der nächst grösste und jedenfalls ganz zuverlässige Wert ergab am 30. August 1907 $\lambda_n = 7.20 \times 10^{-4}$ elektrost. Einh. Das Maximum für λ_p fand sich am 7. Juni 1908, konnte aber mit Sicherheit nicht bestimmt werden. Jedenfalls war es grösser als 10×10^{-4} elektrost. Einh. Der dann folgende grösste Wert wurde am 30. August 1907 zu $\lambda_p = 8.00 \times 10^{-4}$ elektrost. Einh. gemessen. Für die gesamte Leitfähigkeit λ fiel das Maximum auf den 30. August 1907 nachmittags 6 Uhr und erreichte hier den Wert von 15.20×10^{-4} elektrost. Einh., bei leichtem Nordwind und ziemlich bedecktem Himmel. Erwähnenswert ist noch, dass sich vor diesen Messungen in den Bewölkungs-Notizen zum ersten und einzigen Male auch cu-ni findet.

Als kleinste Werte wurden folgende bestimmt:

$\lambda_n = 0.29 \times 10^{-4}$ elektrost. Einh., am 25. Febr. 1908, bei klarem Wetter mit Schneetreiben,

$\lambda_p = 0.75$ — — - 18. Juni 1907, bei Nebel,

$\lambda = 1.30$ — — - 18. Juni 1907, bei Nebel.

Nachschrift!

Es wurde schon darauf hingewiesen (S. 8), dass die gleichzeitig mit den Leitfähigkeitsbeobachtungen angestellten absoluten Messungen des Potentialgefälles leider nicht mit genügender Sicherheit zu reduzieren waren, sodass von ihrer Verwendung Abstand genommen wurde. Nun stehen auch in den Registrierungen des Potentialgefälles Werte zu Verfügung, die jedoch hinsichtlich des absoluten Betrages ebenfalls als nicht völlig einwandfrei anzusehen sind. Eine mehrfache Durchsicht des ganzen vorliegenden Beobachtungsmaterials führte später allerdings zu der Ansicht, dass die aus den Registrierungen entnommenen Werte des Potentialgefälles doch wohl noch zur Berechnung auch des Vertikalstroms zu gebrauchen seien. Diese Berechnung erfolgte denn auch hinterher noch, und zwar für diejenigen Tage, für welche gleichzeitige Messungen der Leitfähigkeit und Registrierungen des Potentialgefälles vorlagen. Das war im Jahre 1907 an den Tagen August 29/30, September 13/14, Oktober 20/21 und im Jahre 1908 an den Tagen Juni 6/7 und Juli 10/11 der Fall, an denen stets 24 Stunden lang jede 2te Stunde ein vollständiger Satz der Leitfähigkeit ausgeführt wurde. Ausserdem liegen noch Einzelmessungen von 1907, September 15 und 16 vor. Die durch das Produkt Potentialgefälle × Leitfähigkeit berechneten Mittel-Werte für den normalen Leitungsstrom sind für alle diese Tage in der nebenstehende Tabelle mit den Werten des Potentialgefälles und einigen meteorologischen Angaben zusammengestellt.

Datum	Zahl der Messungen	Dichte des vertikalen Leitungsstromes E. S. E.	Dichte des vertikalen Leitungsstromes $\frac{\text{Amp.}}{\text{cm}^2}$	Potentialgefälle V/m	Temperatur °C	Rel. Feucht. %
1907, Aug. 29/30	13	12.3×10^{-7}	4.1×10^{-16}	47	0.4	65
„ Sept. 13/14	13	23.2×10^{-7}	7.7×10^{-16}	78	— 4.8	61
„ „ 15 . .	1	15.9×10^{-7}	5.3×10^{-16}	90	— 6.3	60
„ „ 16 . .	1	18.6×10^{-7}	6.2×10^{-16}	104	— 6.5	63
„ Okt. 20/21	12	11.2×10^{-7}	3.7×10^{-16}	46	—18.3	76
1908, Juni 6/7	12	7.7×10^{-7}	2.6×10^{-16}	51	— 1.3	98
„ „ 10/11	13	10.3×10^{-7}	3.4×10^{-16}	68	8.0	79

Berücksichtigt man nur diejenigen Tage, an denen 2-stündlich Messungen der Leitfähigkeit angestellt wurden und an denen man also gute Tagesmittel erhielt, so ergibt sich für den normalen Vertikalstrom ein Mittelwert von 12.9×10^{-7} E. S. E. bezw. 4.3×10^{-16} $\frac{\text{Amp.}}{\text{cm}^2}$.

Das grösste Tagesmittel fand sich nach obiger Tabelle im September 1907, bei einer Temperatur von etwa —5° und einer relativen Feuchtigkeit von 61 %, das kleinste im Juni 1908, bei einer Temperatur von —1.3° und einer relativen Feuchtigkeit von 98 % (zeitweise Nebel).

Der grösste Einzelwert erreichte den Betrag von 39.0×10^{-7} E. S. E. bezw. 13.0×10^{-16} $\frac{\text{Amp.}}{\text{cm}^2}$, der kleinste von 7.2×10^{-7} E. S. E. bezw. 2.4×10^{-16} $\frac{\text{Amp.}}{\text{cm}^2}$.

Diese Werte für den normalen Vertikalstrom sind bedeutend grössere als die bisher bekannt gewordenen. Da sie aber aus oben angeführtem Grunde nicht als unbedingt zuverlässige angesehen werden können, so ist um so mehr zu hoffen, dass bald weitere, zum Vergleich dienende Messungen in hohen nördlichem Breiten angestellt werden mögen.

ABSOLUTE MESSUNGEN

DES POTENTIALGEFÄLLES UND DER ELEKTRISCHEN LEITFAHIGKEIT AM DANMARKS-HAVN.

Datum Tag	Stunde	$\lambda_n \cdot 10^4$	$\lambda_p \cdot 10^4$	$\lambda \cdot 10^4$	$\frac{\lambda_p}{\lambda_n}$	Pot. Gef.	Luftdr. mm	Temp. °C	Rel. Feucht. %	Wind- Richtung	Wind- Stärke m. p. s.	Bewölkung	Bemerkungen
1907													
Juni 9	$11^h1/4^n$	2.61	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
	bis	2.94	..	..	..	..	767	—1.1	79	NE	3	10^1 $^{-2}$, ✻ $^{0-1}$.	Grosse ✻-Flocken, Luft trübe, mit ✻ gefällt.
	$11^h1/2^n$	2.71	..	..	..	..	..	..	..	..	..	..	
— 11	$3^h3/4^p$	..	2.47	4.38	..	..	..	..	..	..	..	..	
	bis	1.91	..	..	1.39	..	762	1.4	69	WNW	2—3	0.	
	4^p	..	2.65	4.56	..	..	..	..	..	..	..	..	
— 15	$11^h3/4^n$	..	2.53	4.22	..	..	..	..	..	..	..	..	
	bis	1.69	..	..	1.56	..	756	2.0	80	ESE	2	2^0, ci.	
	0^p	..	2.75	4.44	..	..	..	..	..	..	..	..	
— -	2^h53	..	2.96	5.44	..	..	755	3.7	68	E	1/2 til 2	3—4, ci, $\odot^2$.	
	bis	2.48	..	..	1.24	..	..	..	..	..	..	..	
	3^h5	..	3.22	5.70	..	..	..	..	..	..	..	..	
— -	7^h49	..	2.97	5.83	..	..	..	..	..	..	..	..	
	bis	2.86	..	..	1.07	..	755	3.3	50	Umlaufend	0—8	8^0, ci, ci-str, $\odot^0$.	
	8^h4	..	3.17	6.03	..	..	..	..	..	..	..	..	
— -	11^h38	..	3.85	6.92	..	..	..	..	..	..	..	..	
	bis	3.07	..	..	1.26	..	755	4.4	51	NW	4	7^0, ci, a-str.	Luft sehr klar.
	11^h53	..	3.86	6.93	..	..	..	..	..	..	..	..	
— 16	9^h7	..	3.81	7.21	..	..	..	..	..	..	..	..	
	bis	3.40	..	..	1.15	..	756	6.0	52	NW	9	1^0, a-str.	
	9^h18	..	4.01	7.41	..	..	..	..	..	..	..	..	
— 18	4^h44	..	0.85	1.40	..	..	..	..	..	..	..	..	
	bis	0.55	..	..	1.45	..	755	0.8	90	S	schwach	$\equiv^1$, zeitw. $\odot^0$.	
	4^h55	..	0.75	1.30	..	..	..	..	..	..	..	..	
— 22	9^h48	..	2.77	4.48	..	..	..	..	..	..	..	..	
	bis	1.71	..	..	1.59	..	756	0.0	98	S	fast C	0.	
	10^h0	..	2.65	4.36	..	..	..	..	..	..	..	..	
Juli 3	1^h45	..	2.65	4.21	..	..	..	..	..	..	..	..	
	bis	1.56	..	..	1.67	..	763	6.8	54	S	2—4	1^0, a-cu.	
	1^h56	..	2.91	4.47	..	..	..	..	..	..	..	..	

—	5	2p12	..	3.84	6.69	..	..	..	..	SSE	1.5	0.
		bis	2.85	..	..	1.42	760	4.6	75		.	
		2p24	..	4.25	7.10	..	..	..	..		...	
—	23	2p04—07	..	3.31	..	..	761	8.2	48	W	3—4	0.
		08—11	3.67	..	6.98	0.99	..	.	..		..	
		13—16	..	3.93	7.60	1.09		.	..		...	
		17—20	3.53	..	7.46	1.01		.	..	WSW	5	
		23—26	..	3.24	6.77	0.95	.	..	..		...	3°, ci, cu.
		28—31	3.30	.	6.54	1.00	.	..	..	W	6	
		33—36	..	3.39	6.69	0.99		..	..		...	
		38—41	3.55		6.94	0.97	..	..	..		...	
		42—46	..	3.54	7.09	1.08	..	.	.		..	
		47—50	2.98	.	6.52	1.07	..	..			...	
		53—56	..	2.87	5.85	0.92		.			.	
		2p57-3p0	3.24	.	6.11	.	..	.	..	W	6	3°, ci, cu.
—	29	10a32—35	..	2.65	..	..	772	3.5	80	S	1.5	1°, str-cu.
		37—40	2.28	.	4.93	1.20		.	.			
		42—45	..	2.82	5.10	1.31	..	..	..		..	
		48—51	2.02	..	4.84	..	..	.	.		...	
—	.	0p48—51	..	2.23	..	..	772	3.7	78	S	schwach	0.
		53—56	2.30	.	4.53	0.96		.	.			
		58—1p1	..	2.16	4.46	1.00	..	.	..			
		1p03—06	2.01	..	4.17		.	..	.			
—	.	2p40—43	..	2.88	..	.	772	4.0	77	S	wechselnd	0.
		45—48	2.30	..	5.18	1.13		.			1—3	
		49—52	.	2.33	4.63	1.02	..	..	.		.	
		54—57	2.25	..	4.58	..			.			
—	.	4p39—42	..	2.60	..	.	772	3.5	79	SSE	1—2	3°, ci.
		44—47	2.67		5.27	0.97		.				
		49—52	..	2.57	5.24	0.97	.	.	.			
		54—57	2.34	.	4.91			.	..			
—	.	7p48—51	..	3.28	..	.	772	2.5	84	SE	1	4°, ci-str.
		52—55	2.48	.	5.76	1.29		..	..			
		57—8p0	..	3.14	5.62	1.19		.				
		8p01—04	2.81		5.95		..	..	.			
—		8p42—45	.	3.07	.	.	772	3.0	81	SE	2—3	5°, ci-str, a-str, ⊙°.
		46—49	2.26		5.33	1.38		.	.			
		50—53		3.18	5.44	1.33						
		54—57	2.52		5.70							

Anhang. (Fortsetzung.)

Datum		$\lambda_n \cdot 10^4$	$\lambda_p \cdot 10^4$	$\lambda \cdot 10^4$	$\frac{\lambda_p}{\lambda_n}$	Pot. Gef.	Luftdr. mm	Temp. °C	Rel. Feucht. %	Wind-		Bewölkung 0 10	Bemerkungen
Tag	Stunde									Richtung	Stärke m. p. s.		
1907													
Juli 29	10p44—47	..	3.77	..	..	..	772	3.5	78	SE	1	7⁰, a-str, ⊙⁰.	
	48—51	3.17	..	6.94	1.19	..	..	..	..	...	später C		
	52—55	..	3.78	6.95	1.19	..	..	..	..	.	...		
	57—11p0	3.20	..	6.98	..	..	..	..	..	...	...		
— 30	0a40—43	..	3.86	..	..	..	772	3.6	77	SSE	fast C	7⁰, a-str. ci-str, ⊙⁰.	
	45—48	2.80	..	6.66	1.39	.	..	..	..	.	...		
	49—52	..	3.91	6.71	1.39	.	..	..	..	...	...		
	53—56	2.82	..	6.73	..	..	..	..	..	...	...		
— -	2a35—38	..	4.55	..	..	.	772	3.7	76	NW	3	8⁰ ¹, a-cu.	Keine ⊙.
	39—42	3.88	..	8.43	1.16	..	..	..	..	.	...		
	44—47	..	4.45	8.33	1.20	..	..	..	..	...	...		
	49—52	3.53	..	7.98	..	..	..	..	..	...	...		
— -	4a43—46	..	3.64	..	..	.	772	3.8	74	NW	7—8	9⁰ ¹, a-cu, a-str.	Keine ⊙.
	50—53	3.33	..	6.97	1.07	..	..	..	..	.	...		
	54—57	..	3.47	6.81	1.07	.	..	..	..	...	...		
	58—5a1	3.14	..	6.61	..		..	..	..	...	...		
— -	6a34—37	..	3.41	..	..	..	771	4.0	72	WNW	8	7⁰ ¹, a-cu.	Keine ⊙.
	39—42	2.91	..	6.33	1.16	..	..	..	..	.	...		
	46—49	..	3.33	6.24	1.12	..	..	..	..	...	...		
	50—53	3.01	..	6.34	..	..	..	..	..	...	...		
— -	8a53—56	..	3.08	..	..	..	771	4.8	70	NWW	8	4⁰, a-cu, ⊙⁰.	
	58—9a1	2.60	..	5.68	1.17	..	..	..	..	...	...		
	9a02—05	..	3.04	5.64	1.13	..	..	..	..	...	...		
	07—10	2.77	..	5.81	..	..	..	..	..	...	...		
— -	10a40—43	..	3.08	..	..	..	771	5.2	66	WNW	6	2⁰, a-cu, ⊙¹⁻².	
	46—49	3.20	..	6.28	1.02	..	..	..	..	...	...		
	50—53	..	3.45	6.65	1.08	.	..	..	..	...	...		
	54—57	3.17	..	6.62	..	..	..	..	..	...	...		
Aug. 23	1p46—49	..	3.80	..	..	..	760	1.5	48	ESE	2	0.	
	51—54	3.55	..	7.35	1.05	..	..	..	..	...	...		
	56—59	..	3.70	7.25	..	..	..	..	..	...	...		

--	29	$7^{p}44-47$	..	3.72	..	..	..	768	0.9	62	W	3—4	1^{0}, str-cu, $\odot^{0}$.
		49—52	2.86	..	6.58	1.32	..	..	..	..	...	...	
		53—56	..	3.80	6.66	1.36	69	..	..	..	...	...	
		$57-8^{p}0$	2.70	..	6.50	..	..	..	..	..	...	...	
—	-	$9^{p}43-46$	..	4.63	..	..	..	768	0.8	62	WNW	2—3	2^{0}, a-str, str-cu-Flocken,
		$10^{p}00-03$	3.29	..	7.92	1.38	..	..	..	..	...	...	$\odot$ unter dem Horizont.
		04—07	..	4.47	7.76	1.24	54	..	..	..	...	...	
		08—11	3.96	..	8.43	..	..	..	..	..	...	...	
—	-	$11^{p}41-44$	..	4.73	..	..	..	768	0.7	63	NNW	2—3	4^{0}, a-str, str-cu-Flocken.
		46—49	4.27	..	9.00	1.14	..	..	..	..	...	...	
		50—53	..	4.99	9.26	1.23	28	..	..	..	...	...	
		54—57	3.84	..	8.83	..	..	..	..	..	...	...	
—	30	$1^{a}42-45$	..	5.70	..	..	..	767	0.6	63	NW	2	2^{0}, str-cu-Flocken,
		46—49	3.96	..	9.66	1.16	..	..	..	..	...	...	$\odot$ unter dem Horizont.
		50—53	..	3.49	7.45	1.07	32	..	..	..	...	...	
		54—57	2.58	..	6.07	..	..	..	..	..	...	...	
—	-	$3^{a}41-44$	..	5.28	..	..	..	767	0.5	63	NNW	2	4^{0}, str-cu, a-str.
		45—48	4.26	..	9.54	1.17	..	..	..	..	...	...	
		49—52	..	4.73	8.99	1.11	37	..	..	..	...	...	
		52—55	4.30	..	9.03	..	..	..	..	..	...	...	
—	-	$5^{a}42-45$	..	3.66	..	..	..	767	0.3	64	W	4	3^{0}, str-cu, a-str, $\odot^{0}$.
		47—50	3.06	..	6.72	1.16	..	..	..	..	...	...	
		54—57	..	3.44	6.50	1.13	33	..	..	..	...	...	
		$58-6^{a}01$	3.01	..	6.45	..	..	..	..	..	...	...	
—	-	$7^{a}44-47$	..	3.42	..	..	..	766	0.2	64	W	2	$7^{0.1}$, a-str, str-cu, $\odot^{0}$.
		48—51	2.72	..	6.14	1.23	..	..	..	..	...	...	
		53—56	..	3.28	6.00	1.22	39	..	..	..	...	...	
		$57-8^{a}00$	2.64	..	5.92	..	..	..	..	..	...	...	
—	-	$9^{a}40-43$	..	3.24	..	..	..	766	0.2	65	WS	4	$6^{0.1}$, str-cu, ci, $\odot^{0.1}$.
		44—47	2.65	..	5.89	1.21	..	..	..	..	..	..	
		49—52	..	3.17	5.82	1.23	49	..	..	..	..	..	
		53—56	2.48	..	5.65	..	..	..	..	..	...		
—	-	$11^{a}45-48$	..	2.64	..	..	..	766	0.3	66	W	3—4	6, cu, str-cu, ci, zeitweise
		49—52	2.37	..	5.01	1.16	..	..	..	..	..	..	$\odot^{1}$.
		53—56	..	2.87	5.24	1.14	43	..	..	..			
		$57-0^{p}00$	2.67	..	5.54	..	..	..	..	..	...	...	
	-	$1^{p}39-42$	..	4.85	..	..	..	767	0.4	68	NW	3—4	$8^{1.2}$, str-cu, cu-ni.
		43—46	4.12	..	8.97	1.19	..	..	..	..	...	zuletzt C	Nur anfangs $\odot^{0}$.
		48—51	..	5.02	9.14	1.19	57	..	..	..	...	...	
		52—55	4.35	..	9.37	..	..	..	..	..	...	...	

Anhang. (Fortsetzung.)

Datum Tag	Stunde	$\lambda_n \cdot 10^4$	$\lambda_p \cdot 10^4$	$\lambda \cdot 10^4$	$\frac{\lambda_p}{\lambda_n}$	Pot. Gef.	Luftdr. mm	Temp. °C	Rel. Feucht. %	Wind- Richtung	Wind- Stärke m. p. s.	Bewölkung 0—10	Bemerkungen
1907													
Aug. 30	3p45—48	..	2.87	..	..	..	767	0.4	68	SSW	1	9^{1-2}, str-cu, cu-ni. Kein ⊙.	
	49—52	2.21	..	5.08	1.35	..	..	..	..	..	..		
	53—56	..	3.13	5.34	1.54	52	..	..	..	..	..		
	57—4p00	1.85	..	4.98	..	..	..	..	..	..	..		
— -	5p43—46	..	8.00	..	..	..	767	0.3	69	N	1—2	9^1, str-cu, a-str. Kein ⊙.	
	49—52	7.20	..	15.20	0.91	..	..	..	..	..	..		
	6p01—04	..	5.10	12.30	0.89	52	..	..	..	..	..		
	05—08	4.34	..	9.44	..	..	..	..	..	..	..		
— -	7p39—42	..	5.78	..	..	..	767	0.2	69	N	2	7^{1-2}, str-cu, a-str, a-cu.	
	44—47	4.30	..	10.08	1.25	..	..	..	..	..	..		
	47—50	..	4.91	9.24	1.15	64	..	..	..	..	..	Kein ⊙.	
	52—55	4.25	..	9.19	..	..	..	..	..	..	..		
Sept. 13	7p00—03	..	3.92	..	..	..	759	—5.5	64	C	0	4^0, ci, a-str. ⊙ hinter den Bergen.	
	12—15	4.96	..	8.88	0.91	..	..	..	..	..	..		
	16—19	..	5.11	10.07	0.98	64	..	..	..	..	..		
	20—23	5.52	..	10.63	..	..	..	..	..	..	..		
— -	9p05—08	..	6.09	..	..	..	759	—5.7	65	NNW	1	3^{0-1}, ci, a-str.	
	09—12	5.20	..	11.29	1.20	..	..	..	..	..	..		
	14—17	..	6.35	11.55	1.21	42	..	..	..	..	..		
	18—21	5.30	..	11.65	..	..	..	..	..	..	..		
— -	11p04—07	..	4.76	..	..	..	759	—5.4	63	NNW	5	6^{0-1}, ci, str-cu.	
	10—13	4.37	..	9.13	1.15	..	..	..	..	..	..		
	15—18	..	5.03	9.40	1.11	70	..	..	..	..	..		
	19—22	4.70	..	9.73	..	..	..	..	..	..	..		
— 14	1a03—06	..	5.29	..	..	..	760	—5.0	61	NW	5	6^{0-1}, ci, str-cu.	
	08—11	4.59	..	9.88	1.12	..	..	..	..	..	..		
	13—16	..	4.97	6.56	1.08	64	..	..	..	..	..		
	17—20	4.63	..	9.60	..	..	..	..	..	..	..		
— -	3a05—08	..	5.79	..	..	..	760	—4.8	59	NNW	5	8^{0-1}, ci-str, str-cu.	Dämmerung.
	10—13	4.59	..	10.38	1.21	..	..	..	..	..	..		
	14—17	..	5.27	9.86	1.10	58	..	..	..	..	..		
	18—21	4.99	..	10.26	..	..	..	..	..	..	..		

—		5ª01—04	..	5.02	..	..	..	760	—4.7	58	NW	5	9°—¹, a-str, str-cu, Kein
		05—08	4.88	..	9.50	1.09	..	..	..	..	...	...	⊙.
		09—12	..	4.70	9.18	1.09	67	..	..	..	...	...	
		13—16	4.17	..	8.87	..	..	..	..	..	...	...	
—		7ª10—13	..	4.57	..	..	..	761	—4.5	56	NNW	4	5° ¹, a-str, ci, ⊙⁰.
		14—17	4.20	..	8.77	1.11	..	..	..	..	...	...	
		18—21	..	4.79	8.99	1.11	80	..	..	..	...	...	
		23—26	4.45	..	9.24	..	..	..	..	..	...	...	
—		9ª10—13	..	4.07	..	..	.	761	—4.0	56	NNW	4—5	3°, ci, a-str, ⊙¹.
		14—17	4.20	..	8.27	1.05	..	..	..	..	...	...	
		18—21	..	4.79	8.99	1.11	75	..	..	..	...	...	
		22—25	4.45	..	9.24	.	..	..	..	..	...	...	
—		11ª06—09	..	4.26	..	..	..	761	—3.6	56	NW	5—6	3°, ci, a-str.
		12—15	3.96	..	8.22	1.11	..	.	..	..	.	.	
		16—19	..	4.50	8.46	1.13	82	.	.	..	...	...	
		20—23	4.00	..	8.50	..	..	..	..	..	...	...	
—		1ᵖ08—11	..	4.13	..	..	.	761	—3.1	56	NW	2—3	2° ¹, cu, a-str, ci, ⊙¹.
		12—15	4.00	..	8.43	1.08	..	..	..	..	...	...	
		16—19	..	4.26	8.26	1.08	87	.	.	..	...	...	
		20—23	3.90	..	8.16	..	..	..	..	..	...	...	
—		3ᵖ11—14	..	4.50	..	..	..	761	—4.2	60	N	2	2°, ci, ⊙⁰.
		15—18	4.16	..	8.66	1.09	..	.	..	..	.	.	
		20—23	..	4.52	8.68	1.10	100	.	..	..			
		25—28	4.05	..	8.57	..	..	.	..	.			
—		5ᵖ23—26	..	3.45	..	..		761	—5.3	65	C	...	2°, ci, ⊙⁰.
		28—31	2.35	..	5.80	1.50	..	..	..	..	...	...	
		34—37	..	3.60	5.95	1.46	129	.	..				
		40—43	2.56	..	6.16	.	..	.	.	.			
-		7ᵖ15—18	..	6.57	..	..	.	761	—6.5	72	ESE	1	1°, ci, Kein ⊙.
		19—22	5.79	..	12.36	1.11	..	.	..				
		24—27	..	6.30	12.09	1.08	96	.	.	..			
		29—32	5.83	..	12.13	.	.	.	.	..			
	15	2ᵖ27—30	..	2.87	..	..	..	761	—6.3	60	ESE	1	0, ⊙¹ ².
		31—34	2.30	..	5.17	1.27	.	.	.	.			
		35—38	..	2.95	5.25	1.22	90	.	.	.			
		39—42	2.52	..	5.47	.	.	..	..	..			
	16	2ᵖ32—35	..	2.72	..	..	..	760	—6.5	63	SE	1	8°, a-str, ⊙⁰.
		37—40	1.99	..	4.71	1.40	.	.	.	.			
		41—44	..	2.87	4.86	1.36	111	.	.	.			
		46—49	2.26	..	5.13	.	.	.	.	.			

Anhang. (Fortsetzung.)

Datum Tag	Stunde	$\lambda_n \cdot 10^4$	$\lambda_p \cdot 10^4$	$\lambda \cdot 10^4$	$\frac{\lambda_p}{\lambda_n}$	Pot. Gef.	Luftdr. mm	Temp. °C	Rel. Feucht. %	Wind- Richtung	Wind- Stärke m. p. s.	Bewölkung 0—10	Bemerkungen
1907													
Okt. 20	6^p49—52	..	1.14	..	1.08	..	767	—18.9	78	C	..	1°, a-str.	Vollmond, kein Nordlicht.
	7^p00—03	3.81	.	7.95	..	60	..	..	..	.	..	.	
— -	8^p43—46	..	1.64	..	3.62	..	767	—20.1	79	ganz schwacher N, fast C	..	0.	Heller Mondschein, ⊥⊥ 0.
	49—52	1.28	.	5.92	.	55	..	..	..		..		
— -	10^p46—49	..	4.55	..	1.13	..	767	—20.1	78	nördl., fast C	..	3°, a-str, aus Saufziehend.	Heller Mondschein, ⊥⊥ 0, ⩛ 0-1.
	53—56	4.02	..	8.57	..	28	..	..	..	.	..	.	
— 21	0^a50—53	..	5.22	..	1.09	..	767	—20.2	78	nördl., fast C	..	1°, a-str.	Heller Mondschein, ⊥⊥ 0, ⩛ 0-1.
	56—59	4.77	..	9.99	.	28	..	..	..	.	..	.	
— -	3^a01—04	..	1.62	..	0.99	..	767	—20.0	78	C	..	5°—1, a-str (aus SW).	Mond verschleiert, ⊥⊥ 0, ⩛ 0-1.
	07—10	4.63	.	9.25	..	31	..	..	..	.	..	.	
— -	4^a50—53	..	4.21	..	1.24	..	767	—20.1	78	östl., fast C	..	7°, a-str.	Anfang der Dämmerung am Himmel, kein ⩛.
	55—58	3.40	..	7.61	..	45	..	..	..	.	..	.	
— -	6^a57-7^a00	..	4.58	..	1.33	..	767	—19.9	77	ENE, fast C	..	2°, a-str.	Dämmerung.
	7^a03—06	3.45	..	8.03	..	51	..	..	..	.	..	.	
—	8^a41—49	..	4.93	..	0.93	..	767	—20.1	77	C	..	2°, a-str, ⊙ im Horizont.	
	51—54	5.31	.	9.24	..	36	..	..	..	.	..	.	
— -	10^a56—59	..	5.66	..	1.53	..	766	—19.4	77	NE	0.5	4°, a-str, kein ⊙.	
	11^a00—03	3.69	..	9.35	..	37	..	..	..	.	..	.	
— -	0^p52—55	..	3.38	..	1.42	..	766	—17.0	76	WNW	6	3°, a-str.	
	57—1^p00	2.37	..	5.75	..	58	..	..	..	.	..	.	
— -	2^p00—03	..	2.65	..	1.11	..	766	—15.8	76	WNW	10	3°, a-str, ⊙ unter dem Horizont.	
	05—08	2.39	.	5.04	..	49	..	..	..	.	..	.	
— -	4^p56—59	..	3.39	..	1.08	..	766	—14.0	72	WNW	8	8°—1, a-str.	Nur schwache Dämmerung.
	5^p01—04	3.14	.	6.53	..	54	..	..	..	.	..	.	
— -	6^p57-7^p00	..	3.07	..	0.91	..	766	—13.1	66	NW	0—12	4°, a-str.	Sehr böig.
	7^p04—07	3.37	..	6.44	.	73	..	..	..	.	..	.	
Dez. 13	7^p15—18	..	2.44	..	..	..	757	—20.0	67	SW	3—6	1°, a-str.	⩛ 0 tief im SE, ruhig.
— -	8^p09—12	4.00	..	..	..	..	757	—20.5	67	NNW	0—5		⩛ 2 hoch, über d. Zenit, mit starker Bewegung und Farbenspiel, sehr lichtstark.

—	15	2p37—40	..	3.24	..	..	..	749	—27.6	89	nördl., fast C	..	8°, a-str.	⌒1 °. Andeutung eines Bogens über dem Zenit, ⌒0 1.
—	-	4p09—12	3.02	..	..	..	..	749	—27.5	88	C	..	6°, a-str, a-cu.	⊥⊥0, ⊟0.
1908														
Febr.	25	1p02—05	..	2.67	..	..	..	751	..	..	WNW	4	Fast 0, ⊙1.	Kurz vorher ⇉0.
	-	2p37—30	0.29	..	..	..	..	751	—33.8	73	⇉0	..		
April	20	3p51—54	..	2.71	..	1.50	..	773	..	..	N	7	0, ⊙2.	
		4p02—04	1.80	..	4.51	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	6p09—12	..	2.54	..	4.38	..	773	..	..	östl., fast C	..	3°, a-str, ⊙0 (Wolken).	
		15—18	0.58	..	3.12	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	8p05—08	..	2.83	..	1.59	..	773	..	..	NNW, fast C	..	1°, a-str, ⊙ nahe dem Horizont.	
		09—12	1.78	..	4.61	..	..	..	—20.9	76	...	..		
—	-	10p12—15	..	2.97	..	0.70	..	773	..	..	NNE, fast C	..	1°, a-str, kein ⊙.	⊥⊥0.
		17—20	4.22	..	7.19	..	..	..	..	..	...	..		
—	21	0a05—08	..	3.00	..	1.67	..	774	..	..	E	1	7°, a-str.	⊥⊥0.
		09—12	1.79	..	4.79	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	2a14—17	..	2.91	..	..	..	774	..	..	NNW, nachher C	..	6°, a-str.	⊥⊥0.
—	-	4a07—10	..	2.30	..	1.62	..	774	..	..	NNW	2	1°, a-str, ⊙0 1.	
		11—14	1.42	..	3.72	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	6a07—10	..	2.39	..	0.95	..	774	..	..	NNW	3	3°, ci-str, ⊙1.	
		12—15	2.51	..	4.90	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	8a18—21	..	2.26	..	1.24	..	775	—18.3	67	NE	1—2	2°, ci-str, ⊙2.	
		22—25	1.82	..	4.08	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	10a10—13	..	2.21	..	1.46	..	774	..	..	SE, fast C	..	1°, a-str, ci-str.	
		14—17	1.52	..	3.73	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	0p06—09	..	1.05	..	1.30	..	774	..	..	SSW, fast C	..	0, ⊙2.	
		10—13	0.81	..	1.86	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	2p19—22	..	1.58	..	..	..	773	—16.9	64	NNW	4—5	1°, ⊙2.	
—	-	2p47—50	2.46	..	..	..	..	773	..	..				
—	-	4p09—12	..	3.07	..	1.24	..	773	..	..	NW	3—4	2°, ci, ⊙1 2.	
		15—18	2.48	..	5.55	..	..	..	..	..	...	..		
Mai	3	4p06—09	..	1.58	..	1.23	..	782	..	..	SW	2—0	2°, ci, ⊙2.	
		11—14	1.28	..	2.86	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	6p11—14	..	2.60	..	1.94	..	781	..	..	SW, fast C	..	3°, ci, ⊙3.	
		16—19	1.06	..	3.66	..	..	..	..	..	...	..		

Anhang. (Fortsetzung.)

Datum Tag	Stunde	$\lambda_u \cdot 10^4$	$\lambda_p \cdot 10^4$	$\lambda \cdot 10^4$	$\frac{\lambda p}{\lambda u}$	Pot. Gef.	Luftdr. mm	Temp. °C	Rel. Feucht. %	Wind- Richtung	Wind- Stärke m. p. s.	Bewölkung 0—10	Bemerkungen
1908													
Mai 3	$8^p 11-14$	..	2.03	..	1.68	..	781	..	..	W, fast C	..	3^0, ci, $\odot^1$.	Sehr feiner Ci-Schleier über d. ganzen Horizont, $\oplus^0$.
	15–18	1.21	..	3.24	..	..	..	..	..	...	..		
— -	$10^p 11-14$	..	2.77	..	1.30	..	781	−11.8	75	NNW	1	3^{0-1}, a-str, ci, $\odot^0$.	$\oplus^0$.
	16–19	2.13	..	4.90	..	..	..	..	..	...	..		
— -	$11^p 59\text{-}0^a 02$	..	2.02	..	0.90	..	781	..	..	NNW, fast C	..	2^{0-1}, ci-Schleier, a-str,	
— 4	$0^a 03-06$	2.26	..	4.28	..	..	..	..	..	...	..	kein $\odot$.	
— -	$2^a 10-13$	..	2.98	..	2.08	..	781	..	..	SE, S, SW,	..	3^0, ci-str, a-str, $\odot^0$.	$\oplus^0$.
	14–17	1.43	..	4.41	..	..	..	..	..	fast C	..		
— -	$4^a 12-15$	..	2.87	..	0.90	..	781	..	..	NE, fast C	..	6^{0-1}, ci-str, a-str.	$\oplus^0$.
	16–19	3.17	..	6.04	..	..	..	..	..	...	..		
— -	$6^a 13-16$	..	3.50	..	1.51	..	781	..	..	N-NE	1	6^0, ci, ci-str, $\odot^1$.	$\oplus^0$.
	17–20	2.32	..	5.82	..	..	..	..	..	...	..		
— -	$8^a 13-16$	..	1.39	..	1.78	..	780	−10.0	61	WNW, fast C	..	7^0, ci,str, $\odot^{1-2}$.	$\oplus^{0-1}$.
	17–20	0.78	..	2.17	..	..	..	..	..	...	..		
— -	$10^a 15-18$	..	1.97	..	1.43	..	780	..	..	E	0.5	2^0, ci, $\odot^2$.	
	19–22	1.38	..	3.35	..	..	..	..	..	...	..		
— -	$0^p 13-16$	..	3.06	..	1.33	..	780	..	..	E-NE-N-NE	2-1-0-2	1^0, ci, $\odot^2$.	
	17–20	2.31	..	5.37	..	..	..	..	..	...	..		
— -	$2^p 14-17$	..	1.86	..	1.47	..	780	−6.3	53	N	10	0, $\odot^2$.	
	18–21	1.27	..	3.13	..	..	..	..	..	...	..		
Juni 6	$5^p 16-19$	..	2.82	..	..	..	763	−0.1	88	SSE	3	1^0, ci-str, $\odot^{2-1}$.	
	20–23	1.77	..	4.59	1.60	..	..	..	..	...	..		
	24–27	..	2.86	4.63	1.57	67	..	..	..	...	..		
	28–31	1.88	..	4.74	..	..	..	..	..	...	..		
— -	$7^p 16-19$	..	2.67	..	..	..	763	−0.3	90	SW	2	1^0, ci-str, a-str, $\odot^1$.	
	21–24	1.19	..	3.86	2.11	..	..	..	..	...	..		
	26–29	..	2.37	3.56	1.47	62	..	..	..	...	..		
	30–33	2.03	..	4.40	..	..	..	..	..	...	..		

—	-	9p 17—20	..	2.60	..	..	..	763	−0.5	91	SW, fast C	..	1—2^{0-1}, ci-str, a-str, ⊙¹.	
		21—24	1.35	..	3.95	1.94	..	..	..	..	...	..		
		25—28	..	2.64	3.99	2.00	67	..	..	..	...	..		
		29—32	1.31	..	3.95	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	11p 17—20	..	2.81	..	..	..	763	−1.0	91	zuerst C,	..	2^1, a-str, ci-cu, $\odot^{0-1}$.	≡⁰, ✳⁰.
		21—24	1.45	..	4.26	1.94	..	..	..	..	dann SE	..		
		25—28	..	2.81	4.26	1.94	62	..	..	..	...	0—1		
		29—32	1.46	..	4.27	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	1a 17—20	..	3.19	..	..	..	763	−1.5	90	ESE	0—1	3^1, a-str, $\odot^{0-1}$.	≡ im Fjord.
		21—24	1.45	..	4.64	2.13	34	..	..	..	...	..		
		25—28	..	3.02	4.47	1.99	..	..	..	..	...	..		
		29—32	1.60	..	4.62	..	..	..	..	..	...	..		
—	7	3a 17—20	..	3.07	..	1.73	..	763	−2.0	89	ESE	2	8^1, a-cu, a-str, $\odot^0$.	
		22—25	1.77	..	4.84	..	..	..	..	..	...	..		Unsicher; nur 2 Min. Aspir., dann Isolation geprüft, war gut.
		26—29	..	>10	>17.66	..	14	..	..	..	...	..		
		30—32	7.66	..	..	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	5a 16—19	..	2.92	..	..	..	763	−2.2	88	ESE	2	9^1, a-cu, a-str.	⊕.
		20—23	2.28	..	5.20	1.31	..	..	..	..	...	..		
		24—27	..	3.02	5.30	1.36	25	..	..	..	...	..		
		28—31	2.15	..	5.17	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	7a 17—20	..	2.65	..	..	..	763	−2.4	88	SE	1	9^1, a-str.	⊕.
		21—24	1.92	..	4.57	1.42	..	..	..	..	...	..		
		25—28	..	2.80	4.72	1.43	75	..	..	..	...	..		
		29—32	1.99	..	4.79	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	9a 21—24	..	2.58	..	..	..	763	−2.0	90	SE	2	10^1, str, a-str.	
		25—28	1.92	..	4.50	1.35	..	..	..	..	...	..		
		29—32	..	2.60	4.52	1.27	64	..	..	..	...	..		
		32—35	2.15	..	4.75	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	11a 21—24	..	2.55	..	..	..	763	−1.6	92	SSE	3	10^1. a-str.	
		25—28	1.91	..	4.46	1.33	..	..	..	..	...	..		
		29—32	..	2.52	4.43	1.33	58	..	..	..	...	..		
		33—36	1.87	..	4.39	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	1p 17—20	..	2.18	..	..	..	763	−1.2	95	SSE	2—3	9^1, a-str, str, kein ⊙.	
		20—23	1.70	..	3.88	1.31	..	..	..	..	...	..		
		26—27	..	2.28	3.98	1.31	56	..	..	..	...	..		
		28—31	1.77	..	4.05	..	..	..	..	..	...	..		
—	-	3p 16—19	..	2.42	..	..	..	762	−1.2	96	SSE	1	8^1, a-str, str, kein ⊙.	
		19—22	1.92	..	4.34	1.31	..	..	..	..	...	..		
		24—27	..	2.61	4.53	1.39	49	..	..	..	...	..		
		27—30	1.82	..	4.43	..	..	..	..	..	...	..		

Anhang. (Fortsetzung.)

Datum Tag	Stunde	$\lambda_n \cdot 10^4$	$\lambda \cdot 10^4$	$\lambda \cdot 10^4$	$\frac{\lambda p}{\lambda n}$	Pot. Gef.	Luftdr. mm	Temp. °C	Rel. Feucht. %	Wind- Richtung	Wind- Stärke m. p. s.	Bewölkung 0—10	Bemerkungen
1908													
Juni 7	5p 20—23	...	2.20	...	...	..	762	—1.2	98	SSE	1	5^{0-1}, a-cu, ci-cu, str, $\odot^{0\ 1}$.	
	25—28	1.49	...	3.69	1.50	..	..	..	..	...	..		
	29—32	...	2.28	3.77	1.68	25	..	..	..	...	..		
	32—35	1.21	...	3.49	...	..	..	..	..	...	..		
Juli 10	5p 18—21	...	2.13	...	...	..	758	7.0	90	S	2	2^0, ci, $\odot^2$.	
	22—25	1.49	...	3.62	1.42	..	..	..	..	...	..		
	25—28	...	2.12	3.61	1.33	109	..	..	..	...	..		
	29—32	1.69	...	3.81	...	..	..	..	..	...	..		
— -	7p 16—19	...	1.87	...	...	..	758	6.8	93	S	2	2^0, ci, $\odot^2$.	
	20—23	1.52	...	3.39	1.21	..	..	..	..	...	..		
	23—26	...	1.80	3.32	1.13	103	..	..	..	...	..		
	27—30	1.66	...	3.46	...	..	..	..	..	...	..		
— -	9p 09—12	...	2.12	...	...	..	757	6.5	95	C	..	6^0, ci, $\odot^{1\ 2}$.	
	13—16	1.94	...	4.06	1.07	..	..	..	..	...	..		
	17—20	...	2.05	3.99	1.08	107	..	..	..	...	..		
	21—24	1.85	...	3.90	...	..	..	..	..	...	..		
— -	11p 21—24	...	2.18	...	...	..	757	6.8	90	S fast C	..	4^0, ci, $\odot^1$.	
	25—28	1.88	...	4.06	1.15	..	..	..	..	...	..		
	29—32	...	2.16	4.04	1.01	105	..	..	..	...	..		
	32—35	2.39	...	4.55	...	..	..	..	..	...	..		
— 11	1a 17—20	...	2.83	...	...	..	756	7.2	86	NNW, zuletzt S	..	2^0, ci, $\odot^1$.	
	21—24	3.24	...	6.07	1.03	..	..	..	..		..		
	25—28	...	3.85	6.09	1.31	67	..	..	..	...	..		
	29—32	2.60	...	6.45	...	..	..	..	..	...	..		
— -	3a 15—18	...	3.38	...	...	..	756	7.6	82	NNW	4	1^0, ci, $\odot^{1\ 2}$.	
	18—21	3.02	...	6.40	1.15	..	..	..	..	...	..		
	23—26	...	3.53	6.55	1.21	28	..	..	..	...	..		
	26—29	2.84	...	6.37	...	..	..	..	..	...	..		
— -	5a 12—15	...	3.55	...	...	.	756	8.0	76	NW	5—6	1^0, ci, $\odot^2$.	
	16—19	3.35	...	6.90	1.26	..	..	..	..	...	..		
	20—23	...	3.61	6.96	1.11	34	..	..	..	...	..		
	23—26	3.16	...	6.77	...	..	..	..	..	...	..		

—	7a 15—18	..	3.39	..	..	..	755	8.3	70	NW	7	1°, ci, ⊙².
	18—21	3.34	..	6.73	1.05	..	..	..	..	...	..	
	22—25	..	3.66	7.00	1.03	43	..	..	..	...	..	
	26—29	3.79	..	7.45	..	..	..	..	..	...	..	
—	9a 15—18	..	3.75	..	..	..	755	8.7	64	NW	6	2°, ci, ⊙².
	18—21	3.87	..	7.62	0.96	..	..	..	..	...	..	
	22—25	..	3.71	7.58	0.96	36	..	..	..	NW	2	
	27—30	3.88	..	7.59	..	..	..	..	..	...	..	
—	11a 22—25	..	2.70	..	..	..	755	9.0	66	SSE	1	1°, ci, ⊙².
	26—29	2.22	..	4.92	1.14	..	..	..	..	...	..	
	30—33	..	2.34	4.56	1.23	58	..	..	..	...	..	
	34—37	1.59	..	3.93	..	..	..	..	..	...	..	
—	1p 18—21	..	3.71	..	..	..	755	9.6	68	ESE	7	1°, ci, ⊙².
	22—25	3.31	..	7.02	1.09	..	..	..	..	...	..	
	26—29	..	3.50	6.81	1.05	16	..	..	..	...	..	
	30—33	3.34	..	6.84	..	..	..	..	..	...	..	
—	3p 20—23	..	1.91	..	..	..	755	9.8	73	S	3	0, ⊙².
	25—28	1.23	..	3.14	1.56	..	..	..	..	...	..	
	28—31	..	1.94	3.17	1.70	105	..	..	..	...	..	
	32—35	1.05	..	2.99	..	..	..	..	..	...	..	
—	5p 13—16	..	2.93	..	..	..	754	8.8	80	SE	2	0, ⊙².
	17—20	2.87	..	5.80	0.96	..	..	..	..	...	..	
	22—26	..	2.57	5.44	1.00	67	..	..	..	...	..	
	5p 25—28	2.28	..	4.85	..	..	..	..	..	...	..	

III.

METEOROLOGISCHE BEOBACHTUNGEN WÄHREND DER SEEREISE 1906 UND 1908

VON

ALFRED WEGENER

1911

Meteorologische Beobachtungen auf der Seereise.

Sowohl auf der Hinreise im Jahre 1906 wie auf der Rückreise im Jahre 1908 wurden 3 mal täglich zu den Terminen 8^a, 2^p, 9^p Ablesungen in der englischen Hütte ausgeführt, die in den folgenden beiden Tabellen mitgeteilt sind.

Die englische Hütte war auf dem Oberdeck und zwar vor dem Schornstein so weit wie möglich von diesem entfernt angebracht

Abb. 1. Die englische Hütte an Bord.

(vergl. Abbildung 1). Diese Aufstellung bewährte sich sehr, indem die Instrumente hier nur selten von Sturzseen heimgesucht wurden und andererseits auch dem Winde gut ausgesetzt und dem störenden Einfluss der Maschinenwärme entzogen waren.

Zur Bestimmung des Luftdrucks wurden gewöhnliche Schiffsaneroide benutzt, Nr. I bei der Hinreise, Nr. II bei der Rückreise. Bei der Hinreise war daneben auch ein Quecksilberbarometer

(sog. Marinebarometer, mit einer Verengung im Rohre, durch welche das Pumpen vermindert werden soll) in Gebrauch, das sich aber nicht bewährte[1]). Denn einmal war das Pumpen bei stärkerer Dünung noch immer zu stark, als dass es genaue Beobachtungen zugelassen hätte, und andererseits schienen hier auch noch systematische Fehler aufzutreten, die wohl auf die Unsymmetrie der Schiffsbewegungen zurückzuführen sind. Erhält das Schiff nämlich eine Beschleunigung nach oben, so sinkt das Quecksilber, während es bei Beschleunigung nach unten steigt. Wirkt die erstere Beschleunigung aber nur kurze, die zweite längere Zeit, so wird die Verengung der Rohres im ersteren Fall nur ein geringes Sinken des

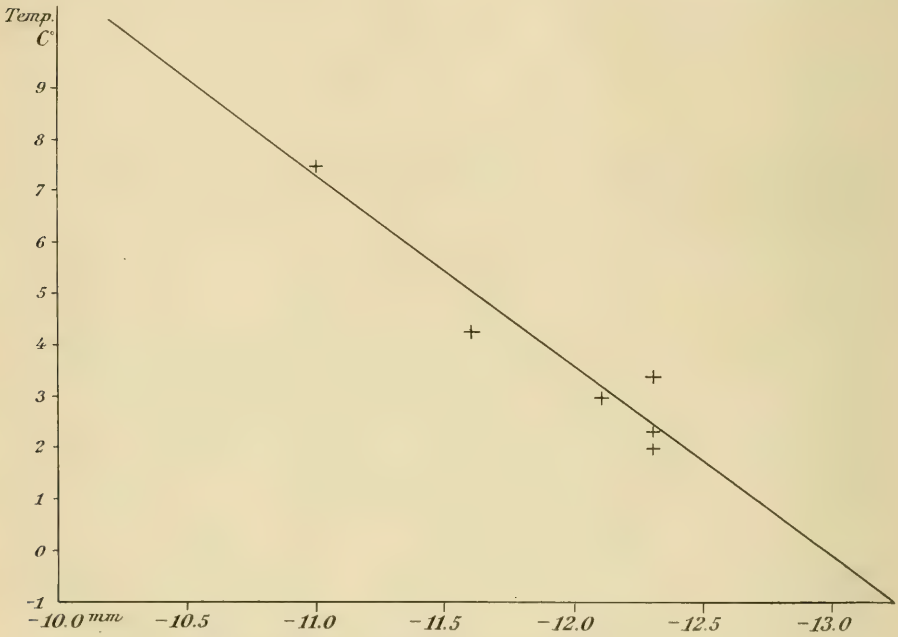


Abb. 2. Korrektion des Aneroids I.

Quecksilbers zulassen, im zweiten aber ein erhebliches Steigen, und als mittlere Ablesung ergibt sich ein zu hoher Barometerstand. Diejenigen Fälle, die bei ganz ruhiger See eine fehlerfreie Ablesung des Quecksilberbarometers gestatteten, wurden dazu benutzt, um die Korrektion des Aneroids I zu bestimmen, während diejenige des Aneroids II kurz vor der Abreise vom Danmarks-Havn durch Vergleichung mit dem Normalbarometer ermittelt wurde. In beiden Fällen zeigte sich eine starke Abhängigkeit der Korrektion von der Temperatur.

[1]) Auch bei der Deutschen Südpolarexpedition sind keine guten Erfahrungen mit diesem Barometer auf See gemacht worden. Es scheint sich nur für die grösseren Ozeandampfer zu eignen, bei denen die Schwankungen des Schiffes nur gering sind.

6 einwandfreie Vergleichungen vom 30. Juli bis 6. August 1906 ergaben für das Aneroid I folgende Korrektionen (unter Berücksichtigung der später ermittelten Eigenkorrektion des Quecksilberbarometers und der bei der Vergleichung vorhandenen Höhendifferenz von 3 m zwischen Aneroid und Quecksilberbarometer):

Temperatur C°	Korrektion des Aneroids mm
+ 4.5°	— 11.6
+ 3.0	— 12.1
+ 2.0	— 12.3
+ 7.5	— 11.0
+ 3.4	— 12.3
+ 2.3	— 12.3

In der graphischen Darstellung Abb. 2 sind diese Werte eingetragen und ausgeglichen, und mit der resultierenden geraden Linie wurden die Ablesungen am Aneroid reduziert.

Die in den folgenden Tabellen enthaltenen Werte sind noch weiter durch Addition von 0.5 mm auf das Meeresniveau reduziert.

Ein nochmaliger Vergleich, welcher im Oktober und November 1907 mit dem Stationsbarometer ausgeführt wurde, ergab Werte, die mit der gezeichneten Korrektionslinie gut harmonieren, aber unter einander etwas grössere Abweichungen zeigen. Wegen der grossen zeitlichen Entfernung dieser letzten Bestimmung wurde aber von ihrer Benutzung für die Seereise abgesehen.

Für das Aneroid II wurden in der Zeit vom 14.—18. Juli 1908 durch Vergleichung mit dem Wild-Fuess'schen Normalbarometer folgende 5 einwandfreien Bestimmungen der Korrektion erhalten:

Temperatur C°	Korrektion mm
+ 1.4°	+ 2.6
+ 12.1	+ 1.0
+ 13.3	+ 0.8
+ 13.4	+ 0.6
+ 17.0	— 0.1

woraus die nachstehende graphische Korrektionslinie erhalten wurde.

Auch hier sind die in den Tabellen wiedergegebenen Luftdrucke durch weitere Addition von 0.5 mm auf das Meeresniveau reduziert.

Es ist zu beachten, dass die Angaben beider Aneroide, da ihre Korrektionen an Ort und Stelle durch Vergleich mit Quecksilberbarometern ermittelt wurden, noch der Schwerekorrektion bedürfen [1]).

[1]) Über den Betrag der Schwerekorrektion siehe den Abschnitt Luftdruck bei der Diskussion der Beobachtungen vom Danmarks-Havn.

In Übereinstimmung mit den Stationsbeobachtungen vom Danmarks-Havn ist diese Korrektion jedoch nicht angebracht worden.

Die Temperaturmessungen wurden mit demselben $^1/_2{}^\circ$-Thermometer (Nr. 657) ausgeführt, das später am Danmarks-Havn benutzt wurde, und können als einwandfrei gelten.

Die Psychrometerangaben erwiesen sich dagegen schon auf der Seereise bisweilen als unzuverlässig, wenn auch wegen der höheren Temperatur bei weitem nicht in dem Grade, wie später an der Winterstation. Besonders ist zu beachten, dass häufig das feuchte Thermometer höher stand, als es einer relativen Feuchtigkeit von 100% entspricht. Da eine erschöpfende Untersuchung über das

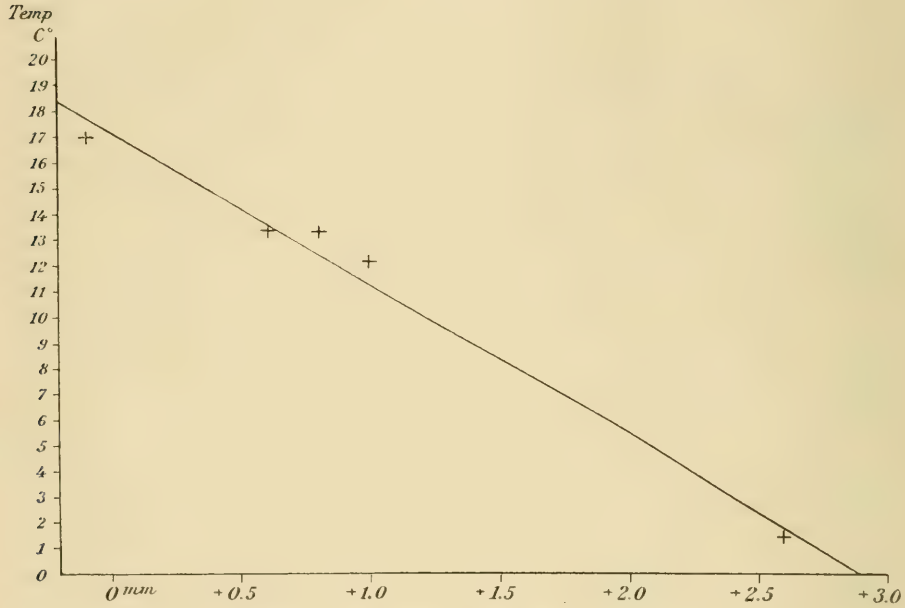


Abb. 3. Korrektion des Aneroids II.

Verhalten des Psychrometers bei Übersättigung noch aussteht, und auch z. B. die vom Kgl. Preuss. Meteorolog. Institut herausgegebenen Aspirations-Psychrometer-Tafeln, die zur Reduktion benutzt wurden, keine Rücksicht auf diese Erscheinung nehmen, so wurde in solchen Fällen stets 100% angegeben.

Die Angaben des KOPPE'schen Haarhygrometers erscheinen recht zuverlässig, wenngleich das Instrument schnellen Schwankungen der Feuchtigkeit nicht zu folgen im Stande ist. Durch die bekannte Justierung des Sättigungspunktes wurde die Korrektion möglichst unterhalb der Fehlergrenze der Ablesung gehalten, und die mitgeteilten Zahlen stellen daher die unmittelbaren Ablesungen dar. Zu beachten ist auch hier das häufige Überschreiten des Sättigungspunktes, für

welches die Skala schätzungsweise fortgesetzt wurde. Da auch diese Extravaganzen des Haarhygrometers noch nicht hinreichend untersucht sind, wurden diese Werte — ebenso wie bei den Stationsbeobachtungen vom Danmarks-Havn — einfach stehen gelassen.

Die Windgeschwindigkeit wurde durch Schätzung ermittelt, wozu bei der Hinreise die 12-teilige Beaufort-Skala benutzt wurde, während bei der Rückreise auf Grund inzwischen erworbener Übung vorgezogen wurde, gleich in m p. s. zu schätzen. Die Angaben der Beaufort-Skala wurden nachträglich mit Hülfe der von Hann in seinem Lehrbuch d. Meteorologie (II Aufl. 1906 p. 281) mitgeteilten Tabelle auf m p. s. reduziert.

Extremthermometer waren zwar in der englischen Hütte angebracht, doch konnten ihre Angaben wegen der unvermeidlichen Erschütterungen an Bord trotz vieler Versuche nicht auf den wünschenswerten Grad der Zuverlässigkeit gebracht werden.

In bezug auf Abkürzungen und Zeichen verweisen wir auf die später bei den Stationsbeobachtungen gegebene Tabelle.

Beobachtungen

		Juli 25	26	27	28	29	30	31	1	2
Geogr. Breite (Nord)		67.0	68.2	69.8	71.0	72.5	74.0	75.5	75.5	75.5
„ Länge (+ westl. Greenw.)		+10.3	+10.0	+9.9	+8.0	+7.0	+7.0	+7.0	+9.0	+11.0
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	56.3	61.9	63.7	66.3	61.2	61.1	60.5	64.2	65.7
	2^p	57.6	62.3	65.7	65.3	61.4	62.0	60.4	65.5	65.0
	9^p	59.0	62.6	66.0	63.8	60.6	62.9	60.6	66.5	63.2
Luft-Temperatur C°	8^a	+6.1	+5.9	+6.0	+4.5	+3.5	+3.3	+0.9	+0.6	+2.3
	2^p	+6.2	+5.8	+5.9	+4.3	+4.4	+2.4	+0.7	+0.8	+4.2
	9^p	+6.8	+5.9	+5.2	+4.0	+2.7	+1.9	+0.6	+0.1	+1.4
Rel. Feuchtigkeit nach Psychrometer	8^a	99	96	97	97	100	100	100	98	89
	2^p	97	96	94	98	94	100	98	98	82
	9^p	96	97	96	100	100	100	100	100	90
Rel. Feuchtigkeit nach Haarhygrometer	8^a	99	92	95	96	99	98	97	94	84
	2^p	96	94	92	99	98	99	97	97	79
	9^p	94	96	93	99	98	98	98	99	93
Windrichtung (rechtweisend)	8^a	ESE	ESE	SE	ESE	E	S	SSW	NW	SSW
	2^p	C	ESE	SE	E	ESE	SSW	SSW	NNW	WSW
	9^p	C	E	ESE	E	E	SSW	WSW	C	SSW
Wind-Geschwind. m. p. s.	8^a	2	2	5	3	2	2	3	2	2
	2^p	0	3	5	2	2	2	5	2	2
	9^p	0	5	5	3	2	2	3	0	2
Bewölkung	8^a	10^1	8^1	10^0	10^1	10^1	10^1	10^0	10^1	0
	2^p	10^1	10^1	10^0	10^2	10^1	10^1	10^0	5^0	0
	9^p	10^1	10^1	10^1	10^1	3^0	10^0	10^1	10^0	1^0
Bemerkungen		$\equiv^1$ an allen 3 Terminen.	8^a str, a-cu; $2^p \equiv^1$; 9^p ◯.	8^a str; $2^p \equiv^0$; 9^p str.	8^a str; 2^p str, $\equiv^0$, ◯; $9^p \equiv^0$, ◯.	$8^a \equiv^0$, ◯; 2^p desgl.; $9^p \equiv^0$, ci, ⊙ sichtbar.	8^a und $2^p \equiv^1$; $9^p \equiv^0$, ci-str.	$\equiv^1$ an allen 3 Terminen.	8^a str; $2^p \equiv^1$, ⊙°, Nebelbogen; $9^p \equiv^0$, ci-str.	9^p ci.

von der Seereise 1906.

August													
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
76.0	76.2	76.0	75.7	76.0	76.0	76.0	76.1	76.0	76.0	76.4	76.7	77.3	77.3
+10.2	+11.0	+12.0	+12.0	+14.0	+14.5	+15.0	+16.5	+17.0	+17.5	+18.5	+17.5	+17.5	+17.5
61.7	60.3	59.9	62.0	63.4	64.8	65.0	64.8	69.0	69.2	66.6	62.6	61.9	63.4
60.9	60.2	—	—	64.0	64.3	65.7	—	69.0	68.7	66.4	62.4	58.8	63.7
60.5	60.2	60.6	62.5	65.2	63.1	65.0	66.7	68.8	67.1	64.5	61.4	57.7	63.5
+2.6	−0.7	+0.3	+1.9	+1.6	+3.0	+0.3	−2.1	−1.6	+1.1	−2.1	−0.5	+0.5	+5.4
+0.4	+1.4	—	—	+2.6	+2.5	−1.7	—	+0.3	+1.4	+1.9	+1.0	−0.1	+0.4
−0.8	+0.1	−0.9	−0.2	+0.9	+1.9	−2.8	−2.5	−0.4	−0.8	−0.2	−0.3	−1.6	+3.4
86	98	96	80	83	80	96	92	100	90	94	94	88	63
95	92	—	—	82	89	100	—	86	82	80	90	98	93
98	98	96	91	93	88	100	98	96	91	95	85	97	73
82	98	85	76	85	79	101	99	96	83	99	96	93	65
97	92	—	—	78	86	101	—	84	77	82	90	96	91
100	96	88	98	95	80	101	94	94	90	94	80	95	76
SSW	S	SW	SW	C	C	NE	E	NNW	NNW	SSE	SE	C	NNW
SW	SW	—	—	N	SSE	N	—	NNW	C	S	ESE	SE	S
SW	SWzS	C	S	C	ESE	NE	NNW	N	SSE	SSE	S	SE	E
3	2	2	2	0	0	2	1	2	2	2	2	0	0
7	1	—	2	1	1	2	—	2	0	2	1	5	2
5	2	0	1	0	2	2	2	1	2	2	2	3	2
3^0	6^0	0	1^0	4^0	0	10^2	5^0	9^1	8^{0-1}	3^0	10^1	3^0	0
10^0	10^0	10^0	1^0	4^0	2^0	10^1	—	10^1	1^0	7^0	10^0	8^0	1^0
10^0	1^0	0	3^0	3^0	5^1	7^1	8^1	10^1	1^0	9^1	9^1	4^1	1^0
8^a ci; $2^p \equiv^0$; 9^p ci-str, $\equiv^2$, $\wr^0$.	$8^a \equiv^1$, $\wr^1$ (bis 1 cm); $2^p \equiv^1$, ci; 9^p ci.	$2^p \equiv^1$, Nebelbogen.	8^a ci; 2^p ci; 9^p ci.	8^a ci, starke Luftspiegelung; 2^p ci, schwacheLuftspiegelung; 9^p ci-cu.	2^p ci, ci-cu; 9^p ci, ci-str.	$8^a \equiv^1$; $2^p \equiv^1$, $\wr^0$; $9^p \equiv^1$, aufbrechend, $\wr^0$.	8^a str, aufbrechend, $\wr^1$; 9^p str, ci.	8^a str, aufbrechend, a-cu; 2^p str, a-cu, $*^0$; 9^p a-cu, $*^1$.	8^a str, $*^0$; 2^p a-cu, $\equiv$ am Horizont; 9^p a-str, fr-str am Horizont.	$8^a \equiv^{0-1}$, a-cu; $2^p \equiv^{0-1}$, str-cu; $9^p \equiv^1$, ci-str.	8^a str, a-str; $2^p \equiv^0$, ci, str-cu; 9^p str, a-cu.	8^a str, str-cu, ci-str; 2^p a-cu, $\equiv^0$ am Horizont; 9^p fr-str, str-cu.	8^a starke ⊙-Strahlung; 2^p a-str am Horizont; 9^p str-cu, starke ⊙-Strahlung.

Beobachtungen

		Juli 21	21	,23	24	25	26	27	28	29	30
Geogr. Breite (Nord)		76.7	77.0	77.5	78.1	77.7	77.4	77.1	76 3	75.8	75.3
„ Länge (+ westl. Greenw.)		+18.0	+17.0	+16.5	+14.0	+14.0	+16.0	+16.5	+14.0	+11.0	+9.5
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	—	59.6	54.1	56.8	59.7	60.1	52.9	55.9	56.8	54.6
	2^p	53.3	61.9	53.9	57.8	59.6	59.1	51.7	56.2	56.7	53.9
	9^p	57.3	57.5	55.7	58.9	60.4	56.5	53.8	56.8	55.0	—
Luft-Temperatur C°	8^a	—	+4.8	+6.1	—0.9	—0.8	+1.7	+0.8	+0.3	+0.8	+1.6
	2^p	+1.6	+7.4	+3.1	—0.1	+0.9	+2.0	+1.7	+1.7	+0.5	+2.2
	9^p	—0.8	+4.1	+5.1	—0.7	+1.1	+0.8	+2.1	+0.5	+1.1	—
Rel. Feuchtigkeit nach Psychrometer	8^a	—	70	73	97	97	100	100	98	98	100
	2^p	92	75	94	96	100	97	98	97	100	100
	9^p	95	82	—	100	100	100	98	100	100	—
Rel. Feuchtigkeit nach Haarhygrometer	8^a	—	71	73	102	102	107	107	103	101	106
	2^p	90	74	99	99	103	96	105	100	102	100
	9^p	110	86	86	107	105	107	105	105	103	—
Windrichtung (rechtweisend)	8^a	—	C	SW	E	S	SSE	NzE	S	SzW	SSE
	2^p	S	C	WzN	EzS	SEzE	SE	NzE	SW	SzW	EzS
	9^p	E	S	NWzN	EzS	C	SE	W	S	SzW	E
Wind-Geschwind. m. p. s.	8^a	—	0	5	5	3	1	1	5	5	7
	2^p	2	0	2	3	3	3	1	6	11	5
	9^p	1	5	5	2	0	2	6	1	13	4
Bewölkung	8^a	—	2^0	2^0	10^2	8^0	10^2	10^2	10^1	10^2	10^2
	2^p	2^0	2^0	0	10^1	9^0	10^1	10^1	10^1	10^2	10^2
	9^p	1^0	5^0	0	10^1	10^1	10^2	9^1	10^1	10^2	10^2

Bemerkungen

2^p ci (im SSW), $\equiv^{0-1}$ im S; 9^p ci, $\equiv$ im E, bald darauf starke Luftspiegelung nach oben.

8^a ci; 2^p ci; 9^p ci, a-str.

8^a a-cu, Föhnwolken (fern im W); 9^p Luftspiegelung nach oben.

$8^a \equiv^1$; $2^p \equiv^1$; $9^p \equiv^1$, $\wr^{0-1}$.

$8^a \equiv^0, \wr^1$, Nebelbogen; $2^p \equiv^1, \wr^{0-1}$; $9^p \equiv^{1-2}$, nässend.

$8^a \equiv^{1-2}, ◯^0$; $2^p \equiv^1$, Nebelbogen; $9^p \equiv^{1-2}$, nässend.

8^a und $2^p \equiv^1$ nässend; 9^p gehobener $\equiv$, Basis ca. 50 m.

$8^a \equiv^{0-1}$; $2^p \equiv^0$; $9^p \equiv^{0-1}$, Nebelbogen.

8^a str, $\equiv^0, ◯^0$; $2^p \equiv^1$, nässend; $9^p \equiv^2, ◯^0$.

$8^a \equiv^2, ◯^0$; 2^p str, $\equiv^0$; $9^p \equiv^1$, nässend.

von der Seereise 1908.

August														
31	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
75.0	74.4	73.7	72.9	72.0	71.1	70.2	69.5	68.9	67.9	67.0	66.0	65.0	64.0	63.0
+8.5	+8.0	+7.5	+7.0	+6.5	+6.0	+5.0	+4.0	+3.0	+2.0	+1.0	−1.0	−2.0	−3.0	−4.0
53.6	58.2	57.5	54.1	52.3	53.9	49.8	49.3	49.8	46.4	50.2	51.6	66.3	58.3	59.0
54.3	58.7	56.9	53.9	52.2	51.1	51.2	51.3	48.1	47.2	45.9	58.9	66.4	57.0	61.8
57.1	58.1	56.0	53.2	53.5	48.0	51.8	52.2	46.8	48.0	41.1	62.3	65.2	56.8	—
+1.5	+6.3	+6.7	+7.2	+7.7	+6.4	+7.1	+8.6	+9.2	+10.2	+10.2	+8.9	+10.7	+11.6	+15.6
+2.9	+6.6	+7.1	+7.2	+7.4	+6.9	+8.3	+9.1	+8.5	+10.6	+9.4	+10.3	+10.0	+12.4	+14.6
+4.6	+6.0	+7.1	+7.4	+6.8	+7.4	+8.5	+8.4	+8.9	+8.5	+9.7	+8.5	+9.9	+13.1	—
—	100	95	100	100	100	93	94	83	86	77	83	66	100	—
100	97	95	100	100	91	—	87	—	86	—	61	81	94	—
100	97	99	—	100	—	94	82	100	84	94	74	83	—	—
107	102	96	105	105	102	89	96	94	88	82	83	71	106	89
103	98	92	105	106	94	89	95	102	85	102	73	88	96	88
98	100	102	105	102	92	96	95	103	87	97	76	96	96	—
NzE	NNW	SzE	SSE	E	WSW	SW	SSW	SSW	EzS	SE	WSW	NNW	N	C
E	SW	SE	SE	ENE	SW	SW	SSW	SzE	SzE	E	WzS	N	NNE	S
ESE	SW	ESE	SE	ESE	SSW	SW	SWzW	C	SSW	SEzE	WzN	N	NNE	—
3	2	5	6	6	7	15	7	6	3	5	10	6	12	0
1	2	7	6	6	12	15	8	5	5	10	7	9	5	6
1	2	8	7	2	14	6	6	0	6	11	4	10	4	—
10^2	10^2	10^1	10^1	10^2	10^2	10^1	8^2	10^1	9^1	9^1	8^1	6^1	10^2	1^0
10^0	10^1	10^1	8^1	10^2	10^1	10^2	7^1	10^2	5^1	10^1	9^1	8^1	3^1	1^0
10^1	10^1	10^1	10^2	6^0	10^2	9^0	8^2	9^1	9^1	10^1	6^1	8^1	1^0	—
8^a ni, ◯^{1}; 2^p ≡^{1}, str; Nebelbogen; 9^p str; ≡^{0}, nässend.	8^a ≡^{1}; 2^p str; 9^p str.	8^a str; 2^p str, aufbrechend, a-str; 9^p str; ◯^{0}.	8^a ≡^{1}; 2^p ≡^{0}, Nebelbogen; 9^p ≡^{1}, ◯^{0}.	8^a ≡^{1}, ◯^{0}; 2^p ≡^{1}, ◯^{0}; 9^p str-cu.	8^a str; 2^p str; 9^p str.	8^a str; 2^p ni, fr-ni, ◯ Böen; 9^p str.	8^a fr-cu, ni, a-str, ci; 2^p cu, str-cu; 9^p cu-ni, ci.	8^a str, a-str; 2^p ni, ◯^{1}; 9^p cu, a-str, ni.	8^a cu, str-cu, cu-ni, a-str; 2^p cu, str-cu; 9^p str-cu.	8^a str-cu, ni; 2^p ni, ◯^{1}; 9^p ni, ◯^{1}.	8^a str-cu; 2^p cu; 9^p str-cu, a-str.	8^a cu; 2^p cu, ci-str, a-str; 9^p cu, a-str, ci-str.	8^a ni; 2^p ci, a-str; 9^p a-str.	8^a str-cu, schwache Luftspiegelung nach oben; 2^p a-str.

IV.

METEOROLOGISCHE TERMINBEOBACHTUNGEN AM DANMARKS-HAVN

VON

ALFRED WEGENER

1911

INHALT.

Seite

1. Technische Vorbemerkungen ..... 129—151
   - Instrumentarium 129
   - Station 131
   - Messung des Luftdrucks 134
   - Messung der Lufttemperatur 136
   - Messung der Extremtemperaturen 137
   - Messung der Feuchtigkeit 139
   - Messung der Windgeschwindigkeit 145
   - Messung des Niederschlags 150

2. Die Terminbeobachtungen ..... 153—201

3. Wetterjournal ..... 202—311

4. Diskussion der Ergebnisse ..... 312—355
   - Luftdruck 312
   - Lufttemperatur 317
   - Feuchtigkeit 322
   - Wind 324
   - Bewölkung 335
   - Niederschlag 339

1. Technische Vorbemerkungen.

Instrumentarium.

Die Expedition hatte folgende Instrumente von der Firma Fuess-Steglitz käuflich erworben:

Wild-Fuess'sches Normalbarometer Nr. 523 mit Reserveröhre	256 M.
Barograph	115 —
2 Thermographen	315 —
4 Stations- ($^1/_2$°-) Thermometer	48 —
8 Extremthermometer	84 —
4 Aspirationsthermometer[1]), geprüft	70 —
Englische Hütte (grosses Modell) mit Gestell	90 —
2 Haarhygrometer nach Koppe Nr. 13 und 23	72 —
2 Taschenanemometer Nr. 483 und 496	180 —
Wild'sche Windfahne und Stärketafel	42 —
Dazu: Blechgehäuse für die Thermographen[2]), Thermometerhalter, Reservefedern und -Uhren, Registrierpapier und -Tinte, Reserveröhren f. d. geliehenen Barometer etc. . . ca.	200 —
Summa ca. . . .	1472 M.

Ausserdem wurde in höchst dankenswerter Weise vom Kgl. Preussischen Meteorologischen Institut zu Berlin durch dessen Direktor, damals noch Herrn Geheimrat v. Bezold, jetzt Herrn Geheimrat Hellmann, der Expedition leihweise folgende Instrumente überlassen:

Quecksilberbarometer (sog. Marinebarometer) Nr. 1478
Stationsbarometer Nr. 785
Barometer-Versand-Kiste

[1]) Reservethermometer für das geliehene Aspirations-Psychrometer.

[2]) Es war beabsichtigt, den Thermographen bei Schneestürmen in einen luftdicht schliessenden Blechkasten hineinzusetzen, wobei man hoffte, dass der starke Wind hinreichen würde, um das Instrument trotz seiner Abschliessung stets auf Lufttemperatur zu halten. Es zeigte sich aber, dass der Thermograph dann nicht mehr im Stande war, den schnellen Schwankungen der Lufttemperatur zu folgen, so dass dies Verfahren nach einigen Versuchen aufgegeben werden musste.

Thermograph mit Strahlungsschutz Nr. 172
ASSMANN'sches Aspirations-Psychrometer Nr. 304 mit 2 Reservethermometern
Schwarzkugelthermometer Nr. 553
2 Wolkenspiegel
1 Paar Regenmesser Nr. 1396
1 Schneepegel („Wanderpegel") von 1 m Länge
1 alte englische Hütte des kleinen Modells
2 Stations- ($^1/_2{}^\circ$-) Thermometer
2 Minimum-Thermometer
2 Aspiratoren Nr. 260 und 303 nebst Zubehör.

Der Verfasser möchte auch an dieser Stelle seinen Dank sowie den der Expedition für das ausserordentliche Entgegenkommen des Instituts aussprechen. Auch Herrn Professor BERSON ist er für die Überlassung eines zweiten Barographen zu Dank verpflichtet.

Ausser den genannten Instrumenten wurden bisweilen auch die beiden Schiffsaneroide, sowie die dem Kartographen gehörenden Schwingthermometer zu meteorologischen Zwecken benutzt.

Bei der ausserordentlichen Schnelligkeit, mit welcher erst kurz vor der Abreise das meteorologische Instrumentarium beschafft werden musste, war es mit ganz besonderen Schwierigkeiten verbunden, die Korrektionen der zu gebrauchenden Instrumente zu erhalten.

Für den Luftdruck wurde aus diesem Grunde ein WILD-FUESS'sches Normalbarometer angeschafft, dessen Korrektion bekanntlich stets zu vernachlässigen ist, und mit diesem Hauptinstrument wurden dann in Grönland alle Gebrauchsbarometer verglichen. Zum Überfluss wurde dies Normalbarometer, allerdings nach Neufüllung der Röhre, noch in Berlin mit dem Hauptinstrument des Meteorologischen Instituts verglichen, wobei sich die Korrektion zu $+0.03$ mm ergab, also ein Wert, der durchaus zu vernachlässigen ist.

Für die Temperaturmessungen lagen amtliche Prüfungen vor für

4 Stations- ($^1/_2$ Grad-) Thermometer,
6 Aspirations-Thermometer (wegen der Kleinheit ihrer Korrektionen wurden diese als Normalthermometer behandelt),
2 Minimumthermometer, sowie für das
Schwarzkugelthermometer.

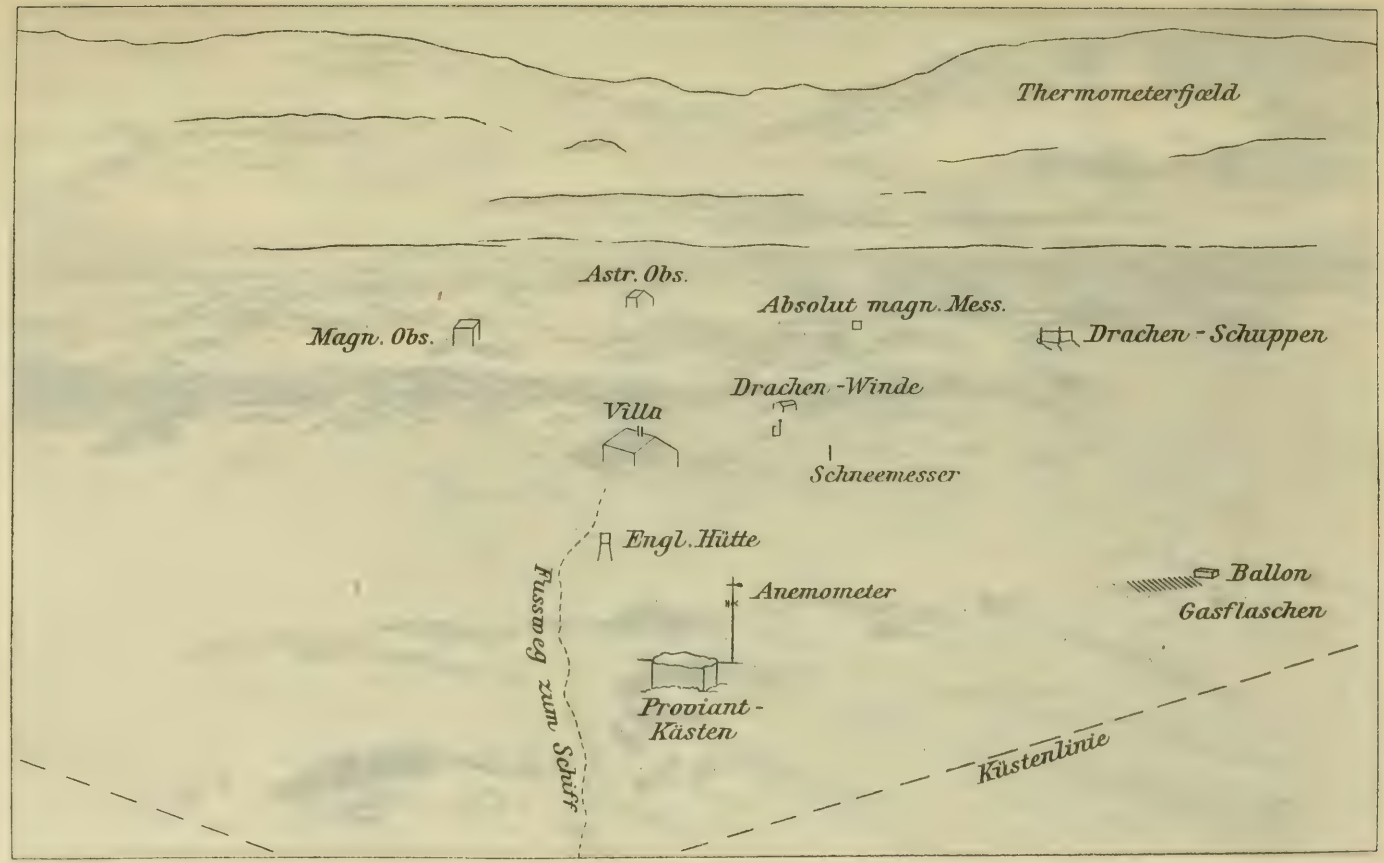
Für die Windmessungen lagen amtliche Prüfungen für beide Taschenanemometer vor.

Ein Teil der Instrumente wurde im Herbst 1907 an die neu eingerichtete Station Pustervig überwiesen, nach deren Einziehung im Juni 1908 sie wieder zur Hauptstation zurückgebracht wurden.

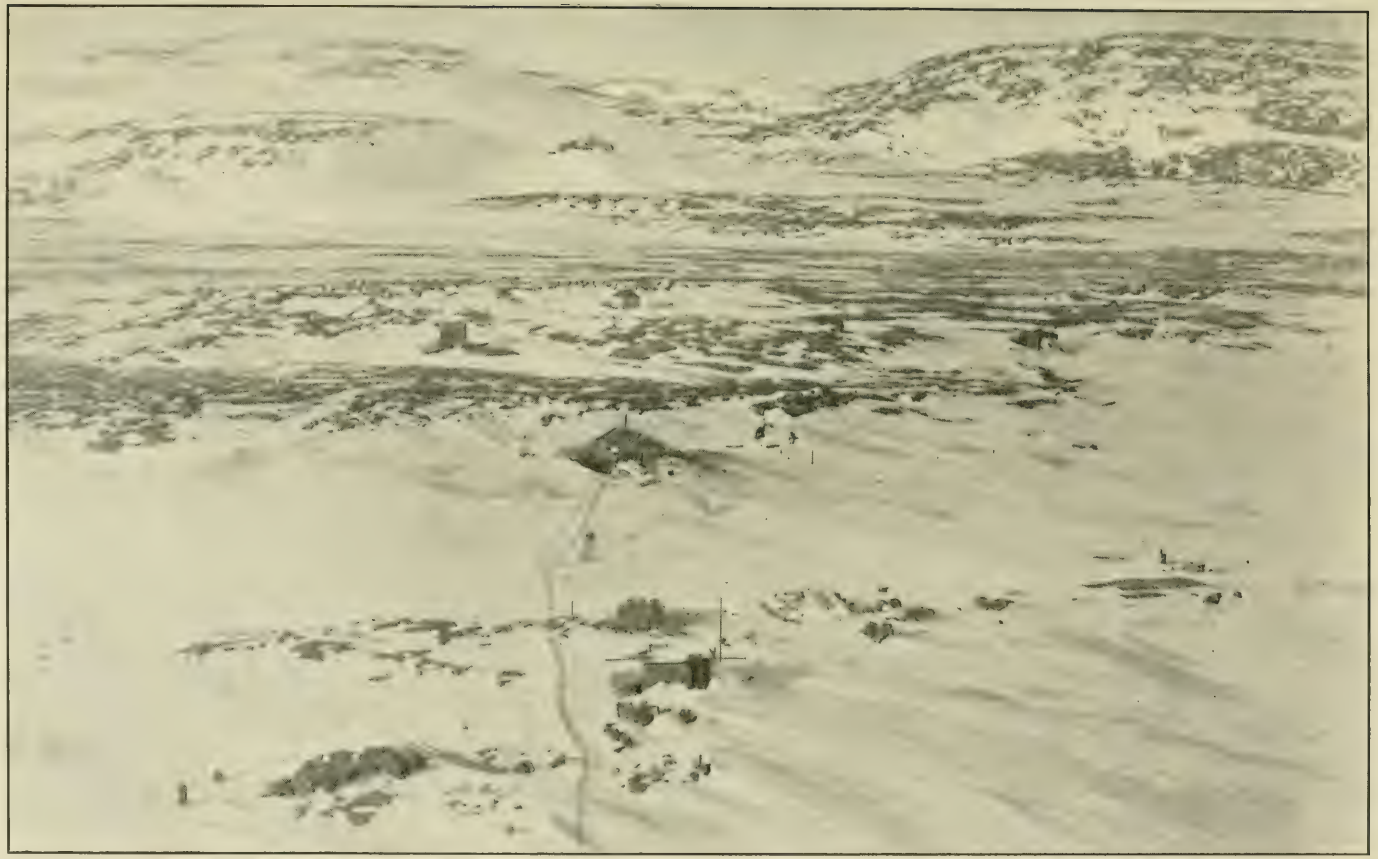
Danmark-Ekspeditionen 1906/08.

Höhenangaben in Meter.

Axel S. Arnold. Kjøbenh.


Thermometerfjæld
Astr. Obs.
Absolut magn. Mess.
Magn. Obs.
Drachen - Schuppen
Drachen - Winde
Villa
Schneemesser
Engl. Hütte
Ballon
Gasflaschen
Anemometer
Fussweg zum Schiff
Proviant - Kästen
Küstenlinie

Tafel III



Blick auf die Station von der Ausguckstonne am Grossmast des Schiffes (30 m), im Frühjahr.

Station.

Die Station „Danmarks-Havn“ liegt auf 76° 46′ 16.7″ Nordbreite und $1^h\,14^m\,58.5^s$ Länge westlich Greenwich an der Nordostküste Grönlands, 250 km nördlich vom Winterquartier der Germania-Expedition, etwa 700 km von Spitzbergen, 1000 km von der grönländischen Westküste entfernt, am Aussenrande des vom Inlandeise frei gelassenen, durch Fjorde zerschnittenen Küstenstreifens, der an dieser Stelle etwa 80 km breit ist. Die „Germania-Land“ genannte grosse Halbinsel, an deren Südostzipfel die Station gelegen ist, ist ein niedriges Hügelland, dessen höchste Erhebung 400 m nicht wesentlich überschreitet, und das in näherer Umgebung der Station nur Hügel von 100 bis 200 m Höhe aufweist (vergl. das in der Einleitung zu den Drachenaufstiegen gesagte). Die Windverhältnisse und damit auch die Temperaturverhältnisse dürften daher nur wenig oder gar nicht lokal beeinflusst sein.

Die topographischen Verhältnisse der unmittelbaren Umgebung der Station sind aus der von Koch vermessenen Karte des Winterquartiers ersichtlich (Tafel I). Die englische Hütte, das Anemometer von Wild, der Regenmesser und auch das Stationshaus waren auf einer kleinen, in den Danmarks-Havn vorspringenden Halbinsel gelegen, an welcher auch das Schiff vertäut war. Zu beiden Seiten der Halbinsel flossen Bäche in den Hafen hinab, die im Sommer ein frühzeitiges Aufbrechen des Eises um das Schiff herum verursachten. Tafel II zeigt den Ausblick über die Station von der 30 m hohen Ausguckstonne im Frühjahr. An den dem Winde exponierten Stellen ist das Land ganz schneefrei, während die Lee-Abhänge so tief mit Schnee bedeckt sind, dass die Grenze zwischen Meereis und Land fast ganz verschwindet. Der Platz, auf welchem die englische Hütte Aufstellung fand, war namentlich im Frühjahr 1908 mehr als 1 m tief mit Schnee bedeckt (Fig. 1; vergl. damit Fig. 2 sowie mehrere andere im Wetterjournal), so dass die Höhe der Thermometer über dem Boden hier erheblich verringert war.

Die englische Hütte (grosses Modell) wurde mit dem Gestell soweit in den Boden hineingegraben, dass letzteres noch um 1.99 m aus einer 0.30 m hohen Bodenerhöhung herausragte. Das trockene und feuchte Stationsthermometer waren darin in der üblichen Weise befestigt, so dass sich ihre Kugeln 10 cm über dem Boden der Hütte befanden. Maximum- und Minimumthermometer waren horizontal angebracht, so dass ihre Kugeln sich 32 bezw. 27 cm über dem Hüttenboden befanden.

Das Wild'sche Anemometer wurde unmittelbar am Ufer auf einem 4 m langen Holzmast angebracht, der durch Drahtseile nach

4 Seiten hin gehalten wurde. Das Anemometer selbst befand sich auf diese Weise ca. 6 m über dem Meere. Für die Taschenanemometer wurde in geringer Entfernung hiervon ein Pfahl eingegraben, auf den dieselben aufgeschraubt sich 1.10 m über dem Boden befanden. Bei Stürmen wurde aber meist vorgezogen, diese Anemometer mit der Hand hoch zu halten (ca. 2 m über dem Boden).

Der HELLMANN'sche Regenmesser war zuerst in der Nähe der englischen Hütte an einem Holzpfahl, mit dem Oberrand 1 m über dem Boden, angebracht. Als sich aber schon im ersten Winter

Fig. 1. Die englische Hütte im Frühjahr 1908.

zeigte, dass auf diesem Platz eine sehr erhebliche, den Durchschnitt übersteigende Schneeanhäufung stattfand, wurde er versetzt und ca. 25 m östlich des Hauses in übrigens derselben Weise aufgestellt, wo er bis zum Schluss stehen blieb.

Die Quecksilberbarometer (sowohl Normal- wie Stationsbarometer) waren im Hause aufgehängt in 6.3 m Höhe über dem Meere (nivelliert). Das Stationsbarometer hing im allgemeinen im Entree, wo es geringeren Temperaturschwankungen und -Schichtungen ausgesetzt war als im Hause selbst. Nur in der kältesten Jahreszeit musste es hereingenommen werden, da sich dann im Entree Störungen durch die starke Reifbildung einstellten. Leider musste auch der Barograph im Hause untergebracht werden, da ein geeigneter Platz, der von starken Tem-

peraturschwankungen frei gewesen wäre, nicht vorhanden war. Nur im Sommer konnte auch er im Entree angebracht werden.

Zur Beleuchtung im Winter wurden bei günstiger Witterung gewöhnliche Beobachtungslampen benutzt. Bei Schneestürmen waren die elektrischen Taschenlampen allein verwendbar.

Die meteorologischen Beobachtungen wurden schon vom Oktober 1906 ab von Stud. med. P. Freuchen ausgeführt. Im April 1907 musste er sich wegen Teilnahme an einer Schlittenreise durch Weinschenck, im Mai 1907 durch Lundager vertreten lassen, da auch der

Fig. 2. Die Station im Sommer.

Verfasser sich damals nicht an der Station befand. Vom 1. September 1907 ab, wo Freuchen nach Pustervig übersiedelte, um die dortige zweite meteorologische Station zu versehen, übernahm der Verfasser wieder die Ablesungen am Danmarks-Havn, wurde jedoch mehrfach von Lundager und Koch vertreten. Während einer Schlittenreise im März 1908 übernahm Koefoed die Vertretung. Im Mai 1908 endlich, als der Verfasser sich in Pustervig, Freuchen aber auf einer Schlittenreise befand, besorgte wiederum Weinschenck die Hauptstation. Ich möchte diese Gelegenheit benutzen, um meinen Mitarbeitern meinen Dank auszusprechen.

Messung des Luftdrucks.

Als absolutes Instrument diente, wie schon erwähnt, das WILD-FUESS'sche Normalbarometer, dessen Korrektion zu vernachlässigen ist. Dasselbe wurde gleich nach Errichtung der Station Danmarks-Havn im Hause angebracht, wo es bis zur Rückreise hängen blieb. Es wurde nicht zu den täglichen Ablesungen benutzt, sondern diente nur zur Ermittelung der Korrektionen für die Stationsbarometer. Die Vergleichungen mit diesen wurden immer nur im Sommer ausgeführt, weil im Winter bei Heizung die unvermeidliche Temperaturschichtung eine genaue Ermittelung der Quecksilbertemperatur nicht zuliess. Bei der Aufstellung und ebenso vor Beginn jeder Vergleichsreihe überzeugte man sich durch Anschlagenlassen des Quecksilbers von der Luftfreiheit des Rohres. Bei der letzten Vergleichung, im Juli 1908, war der Anschlag nicht mehr so gut wie früher, und man konnte bei Neigung des Rohres die Anwesenheit einer etwa 1 mm Durchmesser haltenden Luftblase über dem Quecksilber feststellen, eine Erscheinung, die gleichzeitig bei allen 3 Quecksilberbarometern bemerkt wurde. Unter Berücksichtigung der hier in Betracht kommenden Dimensionen ergibt eine Überschlagsrechnung, dass die Depression der Quecksilbersäule durch dies Luftvolumen nur wenige Hundertstel Millimeter beträgt, so dass der hieraus entspringende Fehler vernachlässigt werden kann.

Die täglichen Ablesungen des Luftdrucks fanden an der Hauptstation bis zum 16. Aug. 06 noch mit dem auf der Seereise benutzten Aneroid I statt, für das bereits bei der Besprechung der Beobachtungen auf der Seereise die Korrektion angegeben wurde. Vom 17. Aug. 06 ab wurden die Quecksilberbarometer benutzt, und zwar zunächst bis zum 24. Okt. 07 das Marinebarometer Nr. 1478.

Zur Bestimmung der Korrektion des letzteren dienen die Vergleichungen mit dem Normalbarometer vom 29. Sept.—4. Okt. 1906 und vom 22. und 28. Aug. 1907. Die erstere Reihe ergab folgende Korrektionen:

29.	Sept.	1906	— 0.5 mm
30.	„	„	— 0.4 „
1.	Okt.	„	— 0.4 „
2.	„	„	— 0.5 „
2.	„	„	— 0.5 „
3.	„	„	— 0.5 „
4.	„	„	— 0.4 „
		Mittel...	— 0.46 mm

Die zweite Reihe ergab:

22. Aug. 1907	— 0.4	mm
22. „ „	— 0.4	„
22. „ „	— 0.4	„
28. „ „	— 0.3	„
28. „ „	— 0.35	„
Mittel...	— 0.37	mm

Die Korrektion war also bis auf $^1/_{10}$ mm dieselbe geblieben.

Die Barometer waren an der Hauptstation, wie schon erwähnt, stets in 6.3 m über dem mittleren Wasserstand angebracht. Schlägt man die hieraus entspringende Reduktion auf das Meeresniveau von — 0.63 mm mit der Instrumentalkorrektion zusammen, so erhält man folgende Gesamtkorrektion:

29. Sept.—4. Okt. 1906	+ 0.17 mm
22.—28. Aug. 1907	+ 0.26 „

Es wurden daher an den auf 0° Quecksilbertemperatur reduzierten Barometerablesungen der Hauptstation folgende Korrektionen angebracht:

Bis Mitte Juli 1907	+ 0.2 mm
Mitte Juli bis 24. Oktober 1907	+ 0.3 „

Vom 24. Oktober 1907 ab wurde für die Terminablesungen an der Hauptstation das Quecksilberbarometer Nr. 785 benutzt, da 1478 nach der Station Pustervig geschickt wurde. Auch nach Rückkehr des letzteren im Juni 1908 blieb 785 an der Hauptstation in Gebrauch, da mit der Möglichkeit gerechnet wurde, dass sich bei 1478 infolge des zweimaligen Transports mit Hundeschlitten Korrektionsstörungen eingestellt haben könnten. Zur Korrektionsbestimmung von 785 dienen die Vergleichungen mit dem Normalbarometer vom 22. und 28. August 1907 und vom 4.—14. Juli 1908. Die erste Reihe ergab folgende Korrektionen:

22. August 1907	+ 0.05	mm
22. „ „	0.00	„
22. „ „	— 0.05	„
28. „ „	+ 0.15	„
28. „ „	+ 0.05	„
Mittel...	+ 0.04	mm

Die zweite Reihe ergab:

4. Juli 1908	— 0.1	mm
6. „ „	+ 0.1	„
7. „ „	— 0.1	„
9. „ „	— 0.13	„
14. „ „	+ 0.04	„
Mittel...	— 0.04	mm

Auch hier hat sich also die Korrektion im Laufe des Beobachtungsjahres bis auf weniger als $^1/_{10}$ mm konstant gehalten. Schlägt man wiederum die Reduktion auf das Meeresniveau von + 0.63 mm hinzu, so ergibt sich eine Gesamtreduktion von

+ 0.67 für August 1907, und
+ 0.59 für Juli 1908.

Es wurden deshalb an den auf 0° Quecksilbertemperatur reduzierten Barometerablesungen folgende Korrektionen angebracht:

24. Oktober bis November 1907 ..... + 0.7 mm
Dezember 1907 bis Juli 1908..... + 0.6 „

Auch das Barometer Nr. 785 zeigte bei der Vergleichung im Juli 1908 ebenso wie das Normalbarometer eine kleine Luftblase, deren Einfluss aber gleichfalls kleiner als $^1/_{10}$ mm geblieben sein dürfte und obendrein durch die Vergleichung mit dem Normalbarometer im wesentlichen eliminiert ist.

Einige Lücken in den Ablesungen sind in den später folgenden Tabellen aus den Aufzeichnungen des Barographen ergänzt worden. Diese Werte sind jedesmal in Klammern gesetzt. — Eine ausführliche Bearbeitung dieser Registrierungen wird später erfolgen.

Messung der Lufttemperatur.

Zur Messung der Lufttemperatur an den 3 Terminen diente an der Hauptstation die ganze Zeit über das vom Kgl. Meteorolog. Institut zu Berlin geliehene Stations- ($^1/_2$ Grad-) Thermometer Nr. 657. Die Korrektion dieses Thermometers betrug nach Mitteilung des Instituts:

bei	— 21°	Korrektion:	— 0.1°
„	0	„	— 0.1
„	+ 20	„	0.0
„	+ 40	„	— 0.1

Diese Korrektion wurde als unveränderlich betrachtet, und demnach alle Ablesungen über + 10° mit der Korrektion 0.0, unter + 10° mit — 0.1° versehen.

Die Hüttenaufstellung war verhältnismässig sehr frei von dem bekannten Strahlungsfehler, einmal weil das grosse Modell der englischen Hütte benutzt wurde, und zweitens wegen der Seltenheit von wirklich toter Windstille an der Station Danmarks-Havn (im Gegensatz zur Station Pustervig). Die noch zu bearbeitenden 24-Stunden-Beobachtungen werden übrigens einen Vergleich mit dem ASSMANN'schen Aspirations-Psychrometer geben.

Ein Gefrieren des Quecksilbers ist nur an einem Tage (am

11. März 1907) möglich gewesen, an welchem zufällig auch eine 24-Stunden-Beobachtung unter Benutzung eines Aspirationsthermometers mit Alkoholfüllung stattfand. Daher wurde das Alkoholthermometer Nr. 4867, das am 30. Nov. 06 in der englischen Hütte neben dem Stationsthermometer angebracht worden war, nicht benutzt.

Im zweiten Winter wurde dasselbe am 29. Jan. 08 wiederum dort angebracht und lange Zeit hindurch zusammen mit dem Stationsthermometer abgelesen. Es lag aber niemals Anlass vor, die Angaben des letzteren zu verwerfen.

Auch bei der Temperatur wurden einige Lücken in den Ablesungen mit Hilfe der Registrierung ergänzt. Die betreffenden Werte sind ebenso wie beim Luftdruck in Klammern gesetzt.

Messung der Extremtemperaturen.

a) Maximum.

Zur Messung der Maximumtemperaturen (um 8^a) diente an der Hauptstation zuerst das Max.-Thermometer Nr. 5465, für das keine Prüfung von Hause her vorlag. Durch Vergleiche mit dem Stationsthermometer unter Berücksichtigung der Korrektion desselben wurde die Korrektion dieses Max.-Thermometers im August 1906 zu $-0.3°$ ermittelt. Am 8. Dez. 06 bemerkte man Abweichungen von den Angaben des Thermographen und konstatierte Blasen im Quecksilber, deren Entfernung nicht gelang. Deshalb wurde am 12. Dezember 1906 ein anderes Maximumthermometer (Nr. 5475) eingeführt, dessen Korrektion durch Vergleichung mit einem Aspirations- (Normal-) Thermometer am 13. Dezember 1906 wie folgt ermittelt wurde:

bei	$-23°$	Korrektion:	$+0.1°$
„	0	„	0.0
„	$+15$	„	0.0
„	$+17.2$	„	0.0

Am 6. Mai 1907 wurde die Korrektion nochmals bei ca. $-12°$ revidiert und zu 0.0 gefunden. Es wurde daher, sofern keine Störungen vorlagen, an den Ablesungen angebracht

unter	$-20°$	die Korrektion:	$+0.1°$
über	-20	„	$+0.0$

b) Minimum.

Zur Messung der Minimum-Temperaturen (um 8^a) diente an der Hauptstation bis zum 10. November 1907 das vom Meteorol. Institut zu Berlin geliehene Minimumthermometer Nr. 3598.

Dies hatte zufolge Mitteilung vom Institut folgende Korrektionen:

bei $-62°$: $-0.4°$	bei $-21°$: $-0.2°$
„ -40 : -0.2	„ -0 : 0.0

Wegen der häufigen Anderungen der Korrektion, welche bei diesen Minimumthermometern infolge von Blasen in der Alkoholsäule, sowie namentlich durch Kondensieren eines Teils des Alkohols im oberen Röhrenende sich einstellen, wurde, wie es bei den dänischen Stationen überall üblich ist, jedesmal um 8^a auch das obere Ende des Alkohols abgelesen, woraus sich durch Vergleichung mit dem Stationsthermometer eine Kontrolle der Korrektion ergibt. Die so erhaltenen Korrektionen wichen erheblich von den zu Hause bestimmten ab, waren aber andererseits ziemlich konstant. Sie wurden daher für richtiger angesehen als die zu Hause bestimmten Korrektionen, und zur Reduktion der Minimumtemperaturen benutzt. Die Einzelwerte zu benutzen schien allerdings nicht ratsam, es wurden vielmehr monatliche Mittel der Korrektionen gebildet. Auf diese Weise wurden folgende Korrektionen erhalten:

1906:	August	$+0.5°$
„	September	$+0.5$
„	Oktober	$+0.5$
„	November	$+0.5$
„	Dezember	$+0.5$
1907:	Januar, 1.—20.	$+0.5$
„	„ 21.—31.	$+0.4$
„	Februar 1.—14.	$+0.4$
„	„ 16.—20.	$+1.0$

[Vom 21. Februar bis 13. März wächst die Korrektion infolge einer sich stetig vergrössernden Blase in der Alkoholsäule von $+1.0$ auf $-3.0°$ an; am 13. März gelang es, die Blase zu entfernen.]

	März 13.—31.	$+0.7$
	April	$+0.5$
	Mai	$+0.2$
	Juni	$+0.6$
	Juli	$+0.5$
	August	$+0.5$
	September	$+0.6$
	Oktober	$+0.8$
	November 1.—10.	$+0.6$

Am 10. November 1907 wurde dies Thermometer zerbrochen, und an seiner Stelle das gleichfalls vom Met. Inst. zu Berlin geliehene Minimumthermometer Nr. 3595 in der englischen Hütte angebracht.

Dies Thermometer hatte nach Angabe des Instituts folgende Korrektion:

bei	— 59°: + 0.2°	bei	— 21°: 0.0°
„	— 40 : 0.0	„	0 : 0.0

Auch hier wurden aber nicht diese Werte, sondern die aus der täglichen Vergleichung mit dem Stationsthermometer hervorgehenden Korrektionen benutzt. Sie ergaben sich zu

1907,	November 11.—30.	— 0.3°
„	Dezember	— 0.3
1908,	Januar	— 0.4
„	Februar	— 0.6
„	März 1.—11.	— 0.4
„	„ 12.—22.	— 0.1
„	„ 23.—31.	— 0.2
„	April 1.—13.	— 0.3
„	„ 14.—24.	— 0.2
„	„ 25.—30.	0.0
„	Mai 1.—16.	— 0.2
„	„ 17.—31.	— 0.1
„	Juni	— 0.1
„	Juli	— 0.1

Sowohl beim Maximum-, wie beim Minimumthermometer verursachten die angegebenen instrumentellen Mängel oft Störungen in den Ablesungen. Es erschien aus mehreren Gründen nicht ratsam, diese Lücken mit Hilfe der Registrierungen auszufüllen. Ihr Einfluss auf die Mittelbildung ist übrigens wohl nur gering, wie die Übereinstimmung mit den Mittelwerten aus den Terminablesungen zeigt.

Ablesung und Einstellung der beiden Extremthermometer geschah stets bei dem 8ah-Termin.

Messung der Feuchtigkeit.

a) Mit dem Psychrometer.

Als „feuchtes Thermometer" des Stations-Psychrometers fungierte an der Hauptstation die ganze Zeit hindurch das vom Meteorologischen Institut zu Berlin entliehene Stations- ($^1/_2$ Grad-) Thermometer Nr. 662, dessen Korrektionen laut Mitteilung des Instituts folgende sind:

bei	— 21°: — 0.1°	bei	+ 20°: 0.0°
„	0 : 0.0	„	+ 40 : 0.0

Für alle Ablesungen unterhalb — 10° wurde daher die Korrektion — 0.1, für alle Ablesungen über — 10° die Korrektion 0.0 benutzt.

Dies Thermometer war in der gewöhnlichen Weise in der englischen Hütte angebracht und wurde mit Hilfe eines ASSMANN'schen Aspirators ventiliert. Die Angaben des feuchten Thermometers wurden dann mit Hilfe der Aspirations-Psychrometer-Tafeln des Preussischen Meteorologischen Instituts[1]) in relative Feuchtigkeit umgewandelt.

Wenn starker Wind wehte, erschien es zweckmässig, namentlich um den Aspirator nicht unnötig dem Treibschnee auszusetzen, von künstlicher Ventilation ganz abzusehen und das feuchte Thermometer nur durch den Wind aspirieren zu lassen. Die auf diese Weise erhaltenen Werte sind in den Tabellen besonders bezeichnet.

Vom 30. November 1906 ab konnte die Befeuchtung des Thermometers nicht mehr im Freien vorgenommen werden, da sich dann am unteren Ende der Kugel ein dicker Eisklumpen bildete, während zum oberen Ende oft gar kein Wasser hin gelangte. Das Thermometer wurde von jetzt ab zwecks Befeuchtung regelmässig ins Haus hineingebracht, hier auf Zimmertemperatur erwärmt, befeuchtet und dann wieder in der Hütte angebracht. Nur auf diese Weise konnte ein gleichmässiger Eisüberzug erzielt werden. Erst in den Sommermonaten konnte wieder die gewöhnliche Art der Befeuchtung eingeführt werden.

In der kalten Jahreszeit, wo die psychrometrische Differenz ausserordentlich klein wird, traten bei dem Stations-Psychrometer oft so starke Fehler auf, dass die Messungen hier durchweg unzuverlässiger als diejenigen mit dem Haarhygrometer, ja manchmal geradezu sinnlos werden. Die Ursache liegt einerseits in den ausserordentlich starken und schnellen Schwankungen der Lufttemperatur, von denen die Registrierungen im Wetterjournal einen Begriff geben, und andererseits in dem Unterschied der Trägheit der beiden Thermometer, die zwar an sich ganz gleichartig gebaut sind, von denen das „feuchte" aber durch die eisbedeckte Mousselin-Umhüllung erheblich träger gemacht ist als das trockene Thermometer. Die teilweise Kompensation, welche diese grössere Trägheit allerdings durch die Aspiration mit dem ASSMANN'schen Aspirator erfährt, kann diesem Übelstande doch nicht abhelfen, sondern bringt nur noch grössere Verwickelungen hinein, indem nunmehr auch die Windgeschwindigkeit ein grosse Rolle spielt. Die Werte, welche auf diese Weise bei Anwendung aller Vorsichtsmassregeln mit dem Stations-Psychrometer erhalten wurden, sind mitunter vollkommen sinnlos. Ja sogar das viel empfindlichere ASSMANN'sche Aspirations-Psychrometer, welches regelmässig bei den bereits erwähnten 24-Stunden-Beobachtungen gebraucht wurde, versagte mitunter bei den schnellen Temperatur-

[1]) Braunschweig 1908.

schwingungen. So wurde am 24. November 1907 folgende Beobachtung gemacht:

„Die Schwingungen (der Temperatur) betrugen selten mehr als $^1/_2°$, gingen aber so schnell vor sich, dass sie die Ablesungen am Psychrometer genierten. Besonders auffallend war es, dass mehrmals, während ich am Instrument stand, das trockene Thermometer rapide zu fallen begann, während das feuchte den Stand noch nicht änderte. So wurden mehrmals psychrometrische Differenzen notiert, die mit der relativen Feuchtigkeit garnicht stimmen. Es ist dies das erste Mal, dass man einen einwandfreien Beweis dafür hat, dass selbst das Assmann'sche Aspirations-Psychrometer trotz seiner guten Aspiration in Folge der Elementarschwingungen der Lufttemperatur unzuverlässig wird."

Bei dem viel trägeren Stations-Psychrometer aber waren derartige Beobachtungen an der Tagesordnung. So wurden am 11. März 07 um 2^p und 9^p $> 100\,\%$ bezw. $< 22\,\%$, also beides Werte, die überhaupt jenseits der Grenzen der Psychrometertafeln liegen, gemessen, während das Haarhygrometer das erste Mal 88, das zweite Mal 110 % zeigte, also auch den Sinn der Änderung umgekehrt angab! In demselben Monate wurden 15 mal derartige psychrometrische Differenzen abgelesen, bei welchen eine relative Feuchtigkeit von $> 100\,\%$ resultiert. Am 7. Februar 07 um 9^p gibt das Psychrometer nur 15 %, während das Haarhygrometer 49 zeigt, und bei der nächsten Ablesung, wo das Haarhygrometer nur wenig mehr (53) angibt, erhält der Beobachter mit dem Psychrometer wieder > 100! Am 18. April 07 um 2^p ergibt sich wieder eine so grosse psychrometrische Differenz, dass die Feuchtigkeit nach den Tafeln nicht mehr berechnet werden kann ($< 17\,\%$!), und dabei zeigt das Haarhygrometer 70. Und derartige Fälle wird man bei der Durchsicht der Tabellen in den kältesten Monaten in grosser Menge finden.

Diese offenkundige Fehlerquelle bringt es mit sich, dass die Behandlung der Feuchtigkeitsbeobachtungen mit besonderen Schwierigkeiten verbunden ist. Es sollen deshalb die Psychrometerbeobachtungen und die Haarhygrometerbeobachtungen gesondert publiziert werden, bei der Diskussion der Ergebnisse aber wird den letzteren der Vorzug gegeben werden. Wie dort ausführlich gezeigt werden wird, herrscht nämlich gerade in den kältesten Monaten ein systematischer Unterschied zwischen den Mittelwerten dieser beiden Methoden, und die Ursache kann nur in einem systematischen Fehler der Psychrometerablesungen gesucht werden. Bei der Lage der Dinge ist hier auch ein solcher systematischer Fehler nicht nur verständlich, sondern geradezu notwendig. Die Psychrometerbeobachtungen beruhen ja auf einer Minimumsmethode. Es handelt sich für den Beobachter darum, den tiefsten

Stand zu notieren, welchen das feuchte Thermometer während der Zeit des Ablaufens des ASSMANN'schen Aspirators annimmt. Ist die Lufttemperatur dabei aber nicht konstant, sondern schwingt sie um einen mittleren Wert hin und her, so wird der Beobachter nicht den zum Mittelwert gehörigen Stand des feuchten Thermometers, sondern den zum Minimumswert der Schwingung gehörigen notieren, während beim trockenen Thermometer kein Grund für ihn vorliegt, irgend eine Phase der Schwingung zu bevorzugen. Infolge dessen wird in den kältesten Monaten, wo die Schwingungen der Lufttemperatur am grössten sind, nicht nur der Fehler der einzelnen Psychrometerablesung bisweilen ausserordentlich gross, sondern es schleicht sich hier auch noch ein in den Mittelwerten deutlich erkennbarer systematischer Fehler ein.

Eine weitere Schwierigkeit bildete die Frage, was mit denjenigen Beobachtungen geschehen sollte, welche mehr als 100 % relative Feuchtigkeit geben. Obwohl, wie weiter unten bei den Haarhygrometerbeobachtungen gezeigt werden wird, das Verfahren nicht frei von Bedenken ist, blieb doch nichts weiter übrig, als in solchen Fällen einfach > 100 zu schreiben, und bei der Mittelbildung lediglich die 100 % mitzunehmen. Die Berechnung von Feuchtigkeiten oberhalb 100 % nach den Psychrometerbeobachtungen wäre nämlich mit besonderen Schwierigkeiten verbunden, da unsere Tabellen bei dieser Grenze abbrechen, und auch über die Gültigkeit der empirischen Formeln jenseits derselben nichts bekannt ist. Da übrigens auf der andern Seite auch solche Fälle vorkommen, wo die Grenze der Tafel nach der Seite der Trockenheit hin überschritten wird, so wurde eine gewisse Kompensation auf die Weise geschaffen, dass auch in solchen Fällen stets der letzte vorhandene Tafelwert hingeschrieben wurde.

b) Mit dem Haarhygrometer.

An der Hauptstation wurde nur das KOPPE'sche Haarhygrometer Nr. 13 benutzt. Dies Instrument funktionierte im allgemeinen zur Zufriedenheit gerade auch bei tiefen Temperaturen, wenn die Psychrometermessungen wegen der schnellen Temperaturschwankungen illusorisch wurden. Der einzige Mangel war der, dass — wenigstens anfangs — das Instrument im Schneesturm fast regelmässig mit Treibschnee gefüllt und dadurch ausser Tätigkeit gesetzt wurde. Leider wurde erst im zweiten Winter die wichtige Entdeckung gemacht, dass sich dies fast völlig vermeiden lässt, wenn man auch die Rückwand des Instruments herausnimmt, so dass der Wind frei durch dasselbe hindurchstreichen kann. Nachdem diese einfache, aber höchst wirkungsvolle Abänderung vorgenommen war, wurden selbst bei den stärksten Schneestürmen keine Störungen mehr bemerkt.

Die Justierung des Sättigungspunktes wird bei dem Koppe'schen Haarhygrometer in einfacher Weise mit Hilfe einer mit Wasser getränkten Gazewand erreicht, die hinter dem Haar in dem abgeschlossenen Instrument angebracht wird. Bei diesen mehrfach vorgenommenen Justierungen zeigten sich stets kleine Änderungen der Standkorrektion, doch gingen diese nicht immer nach derselben Seite. So zeigte das Instrument nach eingetretener Sättigung

am 2. Januar 07 ..... 95.5 % (bei + 18.6°)
- 30. Dezember 07..... 102 - (bei + 11°)
- 1. Juli 08 ..... 102 - (bei + 15°)

Nach einer solchen Prüfung wurde jedesmal der Zeiger möglichst sorgfältig auf 100 % gestellt, bevor das Instrument wieder in die englische Hütte gesetzt wurde. Die aus diesen Justierungen sich ergebenden Korrektionen, die 5 % nicht überschritten, wurden an den Ablesungen nicht angebracht, da die Sicherheit der Bestimmung nicht ausreichend erschien, und da vor allem auch die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen war, dass sich gerade durch das Hereinbringen des Instruments in das warme Zimmer infolge des dabei eintretenden starken Reifbeschlages die Korrektion desselben änderte. Die in den Tabellen mitgeteilten Zahlen stellen also die unmittelbaren Ablesungen dar.

Mehrmals wurde der Versuch gemacht, einen Temperatureinfluss am Haarhygrometer festzustellen. Zu dem Zweck wurde das Instrument unter einer geschlossenen Luftpumpenglocke zunächst im Zimmer der Sättigung ausgesetzt und justiert, und dann die Glocke mitsamt dem Instrument ins Freie gebracht. Mit Sicherheit konnte ein solcher Einfluss nicht nachgewiesen werden, dagegen wurde die im ersten Augenblick überraschende Beobachtung gemacht, dass sich das Haarhygrometer bei den tiefen Temperaturen nicht auf 100, sondern nur auf etwa 80 % — je nach der Temperatur — einstellte. Die Erklärung hierfür ist in dem Unterschied des maximalen Dampfdruckes über Eis und über unterkühltem Wasser zu suchen, sowie in dem Umstand, dass das Haar vermöge seiner hygroskopischen Eigenschaften das Wasser in seinem Innern auch bei den tiefsten Temperaturen stets in flüssiger Form, nie als Eis enthält, und infolgedessen auch stets die relative Feuchtigkeit in Bezug auf (unterkühltes) Wasser anzeigt.

So wurde das Instrument z. B. am 2. Februar 1907 im Hause bei 17.4° genau auf Sättigung justiert. Als es dann in geschlossenem Zustande ins Freie gebracht wurde, und seine Temperatur auf —10.7° gesunken war, zeigte es nur noch 84 %. Da jetzt das Wasser an der Gazewand gefroren war, herrschte eben nur noch der Maximaldruck über Eis, der bei — 10.7° einer relativen Feuchtigkeit von 86 % entspricht. Die Abweichung beträgt also nur 2 %.

Ein ganz ähnlicher Versuch wurde am 4. Februar 1908 gemacht. Hier zeigte das Instrument

bei	+ 14.1°	100 %
-	— 4.0	100 -
-	— 24.1	84 -

Der Maximaldruck über Eis von — 24.1° entspricht einer relativen Feuchtigkeit von nur 79 %, hier herrscht also eine grössere Abweichung, die sich aber leicht durch die Annahme erklären lässt, dass noch nicht alles Wasser zur Eis gefroren oder letzteres doch noch nicht auf — 24.1° abgekühlt war.

Es ist unbedingt notwendig, den Unterschied des Dampfdruckes über Wasser und Eis in allen seinen Konsequenzen zu berücksichtigen, wenn man die Angaben unserer Hygrometer nicht falsch auslegen will, und ich glaube, das ein grosser Teil der Unsicherheit, welche von den Bearbeitern hier den Instrumenten beigelegt wird, auf einer nicht hinreichenden Berücksichtigung dieser Verhältnisse beruht. Es treten im Polargebiet häufig Fälle auf, in denen sich der Beobachter in einer eigentlichen Kristallwolke befindet, in welcher nur Sättigung in Bezug auf Eis, nicht auf Wasser herrscht. Gerade solche Fälle führen zu der Ausscheidung wohl ausgebildeter, grosser Eiskristalle, die Anlass zu Sonnenringen geben, während die Sättigung in Bezug auf Wasser eine erhebliche Übersättigung in Bezug auf Eis bedingt und daher zu den für stürmische Kondensation charakteristischen kugelförmigen Gebilden der Graupeln führen. Es sei hier ein Beispiel für eine eigentliche Kristallwolke gegeben: Am 31. Dezember 1907 und noch am 1. Januar 1908 zeigte das Haarhygrometer trotz Nebel und Reifbildung nur 70 %. Die Temperatur betrug etwa — 30°, und der Nebel, der nur dünn war und als „eigentümlich" bezeichnet wurde, war offenbar ein reiner Eisnebel, obwohl dies bei der Dunkelheit nicht zur Beobachtung gelangte. Der Maximaldruck über Eis von — 30° entspricht aber einer relativen Feuchtigkeit von 74 %, was mit der Angabe der Haarhygrometers hinreichend stimmt.

Da diese Dinge bisher noch wenig berücksichtigt zu sein scheinen, seien hier die Sättigungsfeuchtigkeiten in Kristallwolken angegeben:

— 5.0°	— 10.0	— 15.0	— 20.0	— 25.0	— 30.0	— 35.0 [1])
96 %	91	87	82	79	74	71

Endlich müssen noch die Überschreitungen des Sättigungspunktes nach oben erwähnt werden, die auch beim Haarhygrometer

[1]) Für weiteres sei verwiesen auf meinen Artikel: Über die Eisphase des Wasserdampfes in der Atmosphäre, Meteorolog. Zeitschrift 1910, S. 451.

ausserordentlich häufig zur Beobachtung gelangten. Meines Wissens ist in solchen Fällen stets angenommen worden, dass das Haarhygrometer falsch zeige bezw. seine Standkorrektion geändert habe, und derartige Überschreitungen des Sättigungspunktes sind dann immer auf eine mehr oder weniger willkürliche Weise auf 100 % reduziert worden. Shaw hat auch gezeigt, dass bei der üblichen Sättigungsprüfung des Haarhygrometers infolge der hygroskopischen Eigenschaften der benetzten Flächen nur 98 % erreicht werden, so dass ein hier auf 100 eingestelltes Instrument, ins Freie gebracht, bei Sättigung 102 % zeigen muss. Die wirklich auftretenden Überschreitungen erreichen aber erheblich grössere Beträge. Z. B. geben die 3 Termine des 3. Januar 07 die Werte 110, 120, 116 %. Da ich eine Korrektionsstörung vermutete, nahm ich eine Sättigungsprüfung im Hause vor, wobei sich das Instrument auf 95.5 % einstellte! Dieser Wert sieht allerdings so aus, als ob sich hier durch Erschütterungen beim Hereinbringen in das Haus oder andere Ursachen die Korrektion unbemerkt geändert habe, wenngleich irgend welche Anhaltspunkte dafür nicht vorhanden sind. Aber ähnliche Werte wie die genannten sind in grosser Zahl in den Tabellen zu finden. Wollte man hier Korrektionsstörungen annehmen, so wäre wohl das einzige, was in Frage käme, die Belastung des Haares durch Rauhreif. Ob sich die angeführten Werte aber wirklich hierdurch erklären lassen, erscheint fraglich, jedenfalls ist es nicht gelungen, diese Einwirkung einwandfrei nachzuweisen. Da sich nun in neuerer Zeit mehrfach Stimmen erhoben haben[1]), welche ein Vorkommen erheblicher, hygrometrisch messbarer Übersättigungen in der Atmosphäre wahrscheinlich machen, so erschien es am ratsamsten, die Überschreitungen des Sättigungspunktes beim Haarhygrometer einfach stehen zu lassen.

Die Messung der Windgeschwindigkeit.

Die Messung der Windgeschwindigkeit geschah an der Station Danmarks-Havn, wie schon erwähnt, durch Ablesung der auf einem 4 m hohen Mast unmittelbar am Ufer angebrachten Wild'schen Stärketafel, welche im grossen und ganzen auch gut funktioniert hat. Eine Störung trat nur ein, als am 18. Dezember 1907 sich ein ca. 1 cm dicker Überzug von Glatteis an alle dem Winde exponierten Gegenstände ansetzte. Erst am 22. Dezember bemerkte man, dass die hierdurch beschwerte Tafel etwa um 2 m p. s. zu wenig zeigte, womit die bisherigen Ablesungen korrigiert wurden, während man von nun ab auf die Ablesung ganz verzichtete und zur Schätzung griff, bis die

[1]) Vergl. namentlich A. Wagner, Untersuchung der Wolkenelemente auf dem Hohen Sonnblick (3106 m), Sitz.-Ber. d. Kais. Akad. d. Wiss. in Wien, Bd. 117, II a, Dez. 1908.

Ablesungen wieder einwandfrei wurden. Dies letztere trat erst am 14. Januar 1908 ein.

Bei den Ablesungen wurden die Zehntelintervalle zwischen den einzelnen Stiften geschätzt. Die Ablesungen wurden nachträglich auf m p. s. reduziert mit Hilfe der in der „Anleitung zur Anstellung und Berechnung meteorologischer Beobachtungen" des Preussischen Meteorol. Instituts, (I. Teil S. 31) gegebenen Tabelle, die hier mitgeteilt werden möge:

Stiftnummer	1	2	3	4	5	6	7	8
Geschwindigkeit	0	2	4	6	8	10	14	20 m p. s.

Ausserdem wurden in einzelnen Fällen auch noch Messungen mit dem Taschenanemometer von FUESS angestellt, welches, wie schon weiter oben ausgeführt, auf einem etwa 1 m hohen Pfahl aufgestellt, bisweilen auch von dem Beobachter mit der Hand hochgehalten wurde. Die auf diese Weise erhaltenen Ablesungen stellen immer Mittelwerte aus 2 Minuten dar. Wo solche Messungen gleichzeitig mit den Ablesungen der Stärketafel vorlagen, wurde ihnen der Vorzug gegeben. Diese Werte sind in den folgenden Tabellen kursiv gedruckt. Bis September 1907 wurde hierzu das Taschenanemometer Nr. 496 benutzt, welches dann nach der Station Pustervig kam, so dass von da ab Nr. 483 benutzt werden musste. Von Hause aus lagen für beide Taschenanemometer amtliche Prüfungen vor, welche die Korrektion derselben in Form eines Multiplikationsfaktors gaben. Die Werte sind folgende:

Für das Taschen- (Schalenkreuz-) Anemometer Nr. 496:

v abgelesen ..	1	2	3	4	5	6	7	8	12	18
Mult. Faktor.	1.68	1.24	1.14	1.10	1.08	1.06	1.05	1.04	1.02	1.01

v abgelesen	20	24	28	32	36	40
Mult. Faktor ...	1.00	1.00	0.99	0.99	0.99	0.98

Wenn z. B. 2 m p. s. abgelesen sind, so wird $v = 2 \times 1.24 = 2.48$ m p. s.

Für das Taschen- (Schalenkreuz-) Anemometer Nr. 483:

v abgelesen	1	2	3	4	5	6	7	8	12
Mult. Faktor	1.33	1.16	1.07	1.05	1.03	1.01	0.99	0.98	0.97

v abgelesen	18	20	24	28	32	36	40
Mult. Faktor ...	0.96	0.96	0.95	0.95	0.95	0.94	0.94

Wenn z. B. 2 m p. s. abgelesen sind, so wird $v = 2 \times 1.16 = 2.32$ m p. s.

Zur bequemeren Anbringung dieser Korrektionen wurden die folgenden beiden graphischen Darstellungen benutzt, bei denen die

abgelesene Windgeschwindigkeit als Abszisse gewählt ist, während die Ordinate die additive Korrektion darstellt.

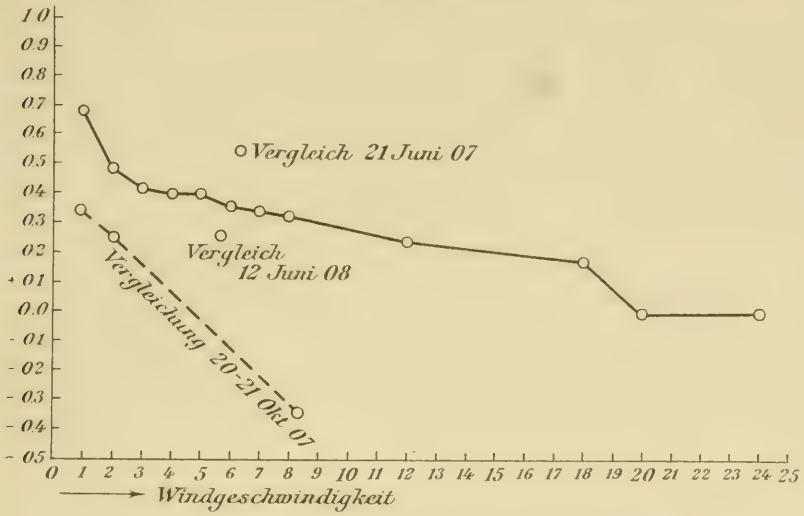


Fig. 3. Korrektion des Taschenanemometers Nr. 496.

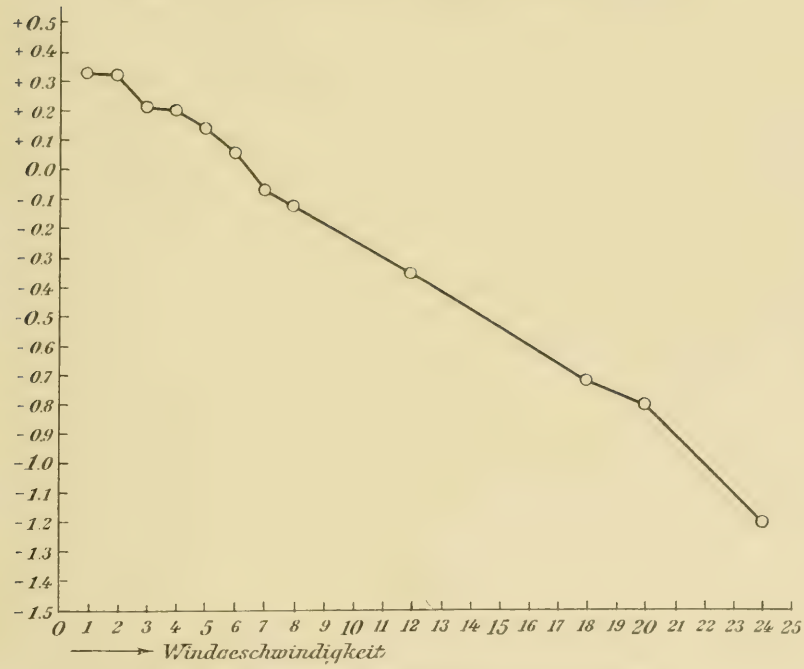


Fig. 4. Korrektion des Taschenanemometer Nr. 483.

Das Anemometer Nr. 483 wurde hierbei als Normalinstrument, Nr. 496 als Gebrauchsinstrument behandelt. Nachdem letzteres nach Pustervig geschickt war, musste 483 allerdings an der Hauptstation auch als Gebrauchsinstrument benutzt werden.

Es wurde mehrmals der Versuch gemacht, durch Vergleichung beider Instrumente etwaige stärkere Korrektionsänderungen festzustellen. So wurden gelegentlich der 24-Stunden-Beobachtung vom 20.—21. Oktober 1907 beide Instrumente im Freien die ganzen 24 Stunden hindurch laufen gelassen und jede 2. Stunde abgelesen. Ordnet man die Stundenwerte gleich nach den Windgeschwindigkeiten, so ergibt sich, wenn man 483 als Normalinstrument betrachtet:

483 zeigt korrigiert	Korrektion von 496	
0.79 m p. s.	+ 0.33	Mittel für 0.9: + 0.34
0.92	+ 0.40	
0.98	+ 0.26	
0.78	+ 0.39	
1.40	+ 0.38	Mittel für 2.0: + 0.26
2.19	+ 0.36	
1.39	+ 0.38	
1.32	+ 0.10	
1.93	+ 0.11	
3.93	+ 0.26	
8.44	— 0.18	Mittel für 8.3: — 0.34
8.09	— 0.51	

Diese 3 Mittelwerte sind gleichfalls in die graphische Darstellung mit eingetragen. Sie weichen gegen die ursprüngliche Korrektion ziemlich beträchtlich ab.

Ferner liegen noch 2 einzelne Vergleiche vor, die nur je 2 Minuten dauerten, nämlich:

21. Juni 1907:

496 zeigt unkorrigiert 5.73
483 „ korrigiert 6.27
} Korrektion von 496: + 0.54 bei 6.3 m p. s.

12. Juni 1908:

496 zeigt unkorrigiert 5.45
483 „ korrigiert 5.72
} Korrektion von 496: + 0.27 bei 5.7 m p. s.

Auch diese Einzelwerte sind in die graphische Darstellung eingetragen.

Für die Reduktion der Ablesungen erschien es aber aus verschiedenen Gründen nicht ratsam, diese von den ursprünglichen Korrektionen und auch untereinander so abweichenden Werte zu benutzten. Denn zunächst war es doch sehr fraglich, ob die Änderung wirklich nur bei 496 eingetreten war, während 483 ungeändert geblieben sein sollte. Dazu kamen aber noch Bedenken anderer Art. Bei der Reihe vom 20.—21. Oktober 1907 war die Windgeschwindig-

keit sehr gering, und der Wind pflegt in solchen Fällen intermittierend in leichten Stössen zu wehen. Hierbei muss aber der Schwellenwert der Empfindlichkeit der beiden Instrumente eine entscheidende Rolle spielen, der naturgemäss verschieden sein wird, da die ruhende Reibung der beiden Uhrwerke nicht genau gleich gross sein kann. Diese Fehlerquelle fällt fort bei dem zeitlich nicht allzu weit abliegenden Vergleich vom 21. Juni 1907, der dann in der Tat auch ein ganz anderes Resultat gibt. Es dürfte hieraus nur soviel zu schliessen sein, dass die Korrektion des Gebrauchsinstrumentes 496 sich jedenfalls bis zu seiner Überführung nach Pustervig nicht wesentlich geändert hat. In Pustervig stand es die ganze Zeit im Freien, und das Zählwerk war also in ständiger Bewegung, sobald nur überhaupt Wind vorhanden war. Die hierdurch bedingte Abnutzung des Zählwerkes könnte nun wohl leicht eine Korrektionsänderung in dem Sinne herbeiführen, dass das Instrument sich leichter bewegt und also zu viel Wind anzeigt. Der Vergleich vom 12. Juni 1908 deutet in der Tat auf eine geringe derartige Veränderung hin. Da die hier gewonnene Korrektion aber immer noch sehr nahe mit der ursprünglichen übereinstimmt, wurde die letztere als für die ganze Dauer der Expedition gültig betrachtet. Das gleiche gilt natürlich auch für die Korrektion des Anemometers 483 selber.

Es wurde endlich auch in ausgedehntem Masse von der Windschätzung Gebrauch gemacht, besonders in der Winternacht, wo die Wild'sche Tafel nur bei hellem Mondschein abzulesen war. In der ersten Zeit wurde hierbei die 12-teilige Beaufort-Skala benutzt, deren Werte dann mit Hilfe der folgenden Tabelle, die aus Hann's Lehrbuch der Meteorologie (2. Aufl., S. 281) entnommen ist, in m p. s. umgewandelt wurden:

Beaufort	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
m p. s.	1.7	3.1	4.8	6.7	8.8	10.7	12.9	15.4	18.0	21.0

In dieser ersten Zeit wurde aber ausserdem jede Gelegenheit benutzt, um die Schätzung durch Messung zu kontrollieren, indem nämlich unabhängig von der Schätzung auch noch eine Messung ausgeführt wurde. In den Tabellen ist in solchen Fällen natürlich stets nur die Messung berücksichtigt. Bei der Vergleichung zeigte sich aber, dass in dieser ersten Zeit, solange die Beaufort-Skala benutzt wurde, systematisch unterschätzt wurde, und zwar in sehr erheblichem Masse. Die Vergleichung ergab nämlich:

Schätzung ...	2	3	5	7	9	11	15	18 m p. s.
Messung	3	5	8	10	13	18	23	30 m p. s.

Mit Hilfe dieser Werte wurden dann auch diejenigen Schätzungen, bei denen keine gleichzeitigen Messungen vorlagen, verbessert.

In der späteren Zeit wurde nur noch nach m p. s. geschätzt, nachdem die häufigen Messungen, sowie die ständige Übung, welche die Drachenaufstiege mit sich brachten, eine hinreichende Sicherheit bei der Anwendung dieser Methode hatten erreichen lassen. Die in dieser Zeit ausgeführten gleichzeitigen Messungen ergaben keine systematischen Fehlschätzungen mehr.

Messung des Niederschlags.

Bekanntlich ist die Messung des Niederschlags in den Polargebieten wegen des mit der Luft mitfliessenden Treibschnees noch ein ungelöstes Problem, und vielfach begnügt man sich aus diesem Grunde mit der Angabe der Zahl der Niederschlagstage, mit der Tiefe der Schneebedeckung u. a. In vielen Fällen kann man zwar auch hier den Niederschlag vollkommen genau mit dem üblichen, in der Heimat bewährten Schneemesser messen, aber bei Stürmen wird dieser ganz unbrauchbar, da man ihn dann unter Umständen alle 10 Minuten bis zum Rande mit Treibschnee gefüllt bekommen kann.

Auf der Danmark-Expedition wurde nun der Versuch gemacht, auch auf diesem Gebiet die Schätzung einzuführen, und die in den folgenden Tabellen gegebenen Niederschlagswerte entstammen zum Teil aus exakten Messungen, und zum Teil aus Schätzungen. Derartige Schätzungen setzen eine gewisse Erfahrung voraus, die nur an Ort und Stelle erworben werden kann, und können daher auch nicht gleich von Anfang an, sondern erst nach Verlauf einiger Zeit ausgeführt werden. Die Möglichkeit einer solchen Schätzung des bei einem Sturm gefallenen Niederschlages beruht auf folgendem: Es kommt sehr häufig vor, dass der Niederschlag einer Depression bei völliger Windstille fällt und daher exakt gemessen werden kann, und dass dann mit aufklarendem Himmel der Sturm einsetzt, der nun den neugefallenen losen Schnee vom Boden aufnimmt und ihn im Laufe der Zeit wieder in Form von festen Schneewehen ablagert. Man hat auf diese Weise Gelegenheit — und diese Gelegenheit wiederholt sich häufig — zu beobachten, wie die Schneewehen aussehen, die von einem Niederschlag bekannter Grösse herrühren. Im Laufe der Zeit gewinnt man hiermit hinreichende Anhaltspunkte, um auch in solchen Fällen, wo der Niederschlag bei Wind fällt und also nicht gemessen werden kann, eine einigermassen brauchbare Schätzung zu erhalten. Es soll nicht verhehlt werden, dass diese Schätzung bei weitem nicht den Grad der Zuverlässigkeit und Brauchbarkeit erreicht, wie etwa die Windschätzung, aber angesichts der Unmöglichkeit, exakte Messungen zu erhalten, darf man sicherlich mit den Ergebnissen einer solchen Schätzung zufrieden sein. Der Fehler

einer einzelnen Schätzung kann sehr gross sein; aber die Jahressumme dürfte dadurch nur wenig beeinflusst werden, da ja kein Grund zu der Annahme vorliegt, dass man systematisch über- oder unterschätzt. Verfasser kann daher diese Methode der kombinierten Messung und Schätzung nur auf das wärmste empfehlen.

In den Tabellen sind alle diejenigen Werte in Klammern gesetzt, welche entweder schätzungsweise verbessert sind oder überhaupt nur auf Schätzung beruhen.

Die Messungen wurden mit dem HELLMANN'schen Gebirgs-Regenmesser (mit Schnee-Einsatz) ausgeführt, der, wie schon erwähnt, zuerst neben der englischen Hütte, später etwas östlich des Wohnhauses aufgestellt war. Da seine Angaben immer nur bei Windstille oder ganz schwachem Winde brauchbar waren, so spielte der Aufstellungsplatz nur eine untergeordnete Rolle.

Namentlich um einen Vergleich mit der Station Pustervig zu ermöglichen, wurde im zweiten Winter eine Reihe von Pegeln quer von W nach E über das Eis des Danmarks-Havn verteilt, die von Zeit zu Zeit abgelesen wurden. Der „Wanderpegel" wurde nur gelegentlich, hauptsächlich zu Kontrollen, verwendet. Die Resultate der Pegelmessungen sollen weiter unten bei der Diskussion der Ergebnisse besprochen werden.

Endlich ist zu erwähnen, dass auch bei den eigentlichen Messungen mitunter eine eigentümliche Schwierigkeit auftrat, die — wenigstens in diesem Umfange — anscheinend gleichfalls für die Polargebiete charakteristisch ist. Es kamen hier naturgemäss häufig Fälle von ausserordentlich geringem Niederschlag vor, und die starke Sonnenstrahlung, die durch die Schneestrahlung fast verdoppelt den Regenmesser weit über Lufttemperatur erwärmte, bewirkte in zahlreichen Fällen, dass der Niederschlag bereits vor der Messung ganz verdunstet oder doch so vermindert war, dass er bei dem notwendigen Schmelzen im Hause nur noch dazu ausreichte, um die Wandungen des Regenmessers zu benetzen, ohne dass die geringste Menge in das Messglas gelangte. In diesen Fällen ist in den Tabellen stets 0.1 mm angegeben, indem angenommen wurde, dass der Verlust etwa dieser Grösse entsprach.

Für alles übrige sei auf das Kapitel „Niederschlag" in der Diskussion der Ergebnisse verwiesen.

2. Die Terminbeobachtungen.

(8ᵃ, 2ᵖ, 9ᵖ Mittl. Ortszeit Danmarks-Havn.)

Erläuterungen.

Maximalwerte des Luftdruckes und der Temperatur sind fett gedruckt, Minimalwerte mit einem * versehen.

Luftdruck. Die Ablesungen sind auf den Meeresspiegel reduziert, dagegen nicht reduziert auf 45° Breite. Die eingeklammerten Zahlen sind aus der Registrierung entnommen.

Extremtemperaturen. Die hieraus abgeleiteten Monatsmittel sind aus den einzelnen Tagesmitteln, ohne Rücksicht auf Lücken, berechnet.

Lufttemperatur. Die eingeklammerten Zahlen sind aus der Registrierung entnommen. Die Tagesmittel sind berechnet nach der Formel $t_m = \frac{2 \times 8^a + 2 \times 2^p + 5 \times 9^p}{9}$.

Relative Feuchtigkeit. Für Psychrometerablesungen, die mehr als 100 % relativer Feuchtigkeit entsprechen, wurde > 100 geschrieben, und bei der Mittelbildung 100 angenommen. Beim Haarhygrometer wurden die Überschreitungen nach einer schätzungsweise fortgesetzen Skala mitgenommen. Eingeklammerte Werte sind beim Psychrometer durch die natürliche Aspiration des feuchten Thermometers bei Wind, ohne Verwendung des Aspirators, gewonnen. Die Monatsmittel sind aus den Tagesmitteln ohne Rücksicht auf Lücken gebildet.

Windrichtungen sind rechtweisend. U = umlaufend, C = Calme.

Windgeschwindigkeit. Die eingeklammerten Zahlen beruhen auf Schätzung, die kursiv gedruckten auf Messung mit dem FUESS-schen Taschenanemometer, die übrigen auf Ablesungen der WILD-schen Stärketafel. Mittelbildung wie bei den andern Elementen.

Bewölkung. Die Ziffern geben an, wieviel Zehntel des Himmels bedeckt sind. Die Exponenten 0—2 bezeichnen die Dicke der Wolken.

Niederschlag. Die Niederschlagswerte sind zu demjenigen Datum gesetzt, an welchem sie (um 8^a) gemessen wurden. Die eingeklammerten Zahlen beruhen entweder ganz auf Schätzung oder sind doch schätzungsweise abgeändert.

Über die Wolkenarten und Hydrometeore siehe das Wetterjournal.

Danmarks-Havn, August 1906.

Datum		17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	63.4	64.0	62.6	56.7*	56.9	57.4	61.4	60.9	59.6	61.7	63.9	64.8	60.0	58.7	62.2	60.9
	2^p	63.7	62.1	61.6	56.7*	57.5	58.0	62.0	60.2	58.0	63.5	64.6	61.8	59.4	58.1	(61.5)	60.6
	9^p	(**65.6**)	61.7	59.0	57.1	56.9	59.0	61.8	60.2	58.7	65.1	65.3	60.5	58.4	58.6	61.1	60.6
	Tg. Mitt.	64.2	62.6	61.1	56.8*	**57.1**	58.1	61.7	60.4	58.8	63.4	**64.6**	62.4	59.3	58.5	61.6	60.7
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−1.4	−0.1	—	−1.5	0.0	−1.1	−1.4	−2.1	+0.2	+0.4	−2.4	−1.1	−1.8	−1.5	−3.5*	−1.2
	Max.	+5.6	+2.3	+2.1	+3.2	+4.9	+5.4	**+8.1**	+5.0	+7.2	+7.8	+5.1	+6.2	+5.5	+3.8	+4.2	+5.3
	Diff.	7.0	2.4*	—	4.7	4.9	6.5	**9.5**	7.1	7.0	7.4	7.5	7.3	7.3	5.3	7.7	6.5
	Tg. Mitt.	+2.1	+1.1	—	+0.8	+2.4	+2.2	+3.4	+1.4	+3.7	**+4.1**	+1.4	+2.6	+1.8	+1.2	+0.4*	+2.0
Luft-Temperatur C°	8^a	+2.5	+1.6	+1.3	+3.1	+2.3	+4.4	+1.8	+2.4	+4.4	+4.3	+1.6	+3.4	+0.4	−0.3	+3.4	+2.4
	2^p	+1.0	+1.3	+2.4	+3.2	+2.1	**+6.9**	+2.2	+3.9	+5.1	+2.5	+5.2	+3.8	+2.1	+2.9	(+3.0)	+3.2
	9^p	(+1.5)	+1.3	+0.4	+1.6	+1.3	+1.6	−0.2	+0.9	+5.6	−1.6*	+2.6	+1.7	+0.4	+2.9	+1.9	+1.5
	Tg. Mitt.	+1.6	+1.4	+1.0	+2.3	+1.7	+3.4	+0.8	+1.9	**+5.2**	+0.6*	+3.0	+2.5	+0.8	+2.2	+2.5	+2.1
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	73	64	70	66	82	75	80	79	65	65	78	64	76	87	62	72
	2^p	83	75	55	69	93	56	82	69	60	73	62	53	63	82	—	70
	9^p	—	73	74	85	86	82	89	86	62	92	72	61	77	66	63	76
	Tg. Mitt.	78	71	66	73	87	71	84	78	62	77	71	59	72	78	62	73
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	77	60	69	67	82	75	82	78	62	72	81	64	87	110	73	76
	2^p	84	76	54	69	91	60	87	71	60	76	57	60	66	55	—	69
	9^p	—	75	75	89	96	87	99	86	62	110	72	62	87	69	65	81
	Tg. Mitt.	80	70	66	75	90	74	89	78	61	86	70	62	80	78	69	75
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	C	NW	WNW	NW	SSW	SSW	C	SW	SE	S	WSW	C	WSW	C	C	
	2^p	ENE	S	NWzN	S	S	SSW	C	S	SSE	ENE	E	WSW	WSW	WSW	—	
	9^p	—	NWzN	NNE	NW	NNE	SSW	E	C	C	C	N	WSW	E	WSW	C	
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	0	(4)	(9)	(3)	(3)	(3)	0	(7)	(1)	(1)	(7)	0	(7)	0	0	3.0
	2^p	(3)	(3)	(4)	(3)	(3)	(3)	0	(3)	(7)	(7)	(3)	(4)	(3)	(7)	—	3.8
	9^p	—	(7)	(3)	(1)	(3)	(3)	(3)	0	0	0	(3)	(3)	(1)	(15)	0	3.0
	Tg. Mitt.	1.5	4.7	5.3	2.3	3.0	3.0	1.0	3.3	2.7	2.7	4.3	2.3	3.7	7.3	0.0	3.1
Bewölkung (0—10)	8^a	3^0	3^0	7^1	5^{0-1}	9^1	2^0	1^0	4^0	1^0	1^0	3^0	1^0	5^{0-1}	8^1	3^0	3.7
	2^p	5^{0-1}	9^0 1	8^0 1	9^{1-2}	6^0	2^0	1^0	2^0	0	2^0	2^0	3^0	7^1	3^1	—	4.2
	9^p	—	10^1	0	9^1	3	0	5^0	3^0	1^0	2^0	2^0	2^1	8^1	5^1	7^1	4.1
	Tg. Mitt.	4.0	7.3	5.0	7.7	6.0	1.3	2.3	3.0	0.7	1.7	2.3	2.0	6.7	5.3	5.0	4.0
Niederschlag (mm) 8^a																	Summe 0.0

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	64.0	67.3	65.3	61.1	55.9	54.8	51.3	53.0	49.7	48.3	46.3	42.1	52.1
	2^p	65.2	65.3	(65.5)	58.7	54.9	54.9	51.6	53.6	49.6	49.5	42.3	44.5	52.4
	9^p	67.5	64.0	65.0	57.2	54.1	53.2	52.2	53.5	47.6	50.2	39.2	47.5	52.7
	Tg. Mitt.	65.6	65.5	65.3	59.1	55.0	54.3	51.7	53.1	49.0	49.3	42.6	44.8	52.4
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−1.8	−0.5	+1.9	−1.5	−4.2	−1.5	−3.1	−2.5	−4.1	−2.8	−2.7	−3.1	−5.0
	Max.	+4.5	+6.4	+7.6	**+9.9**	+4.6	+7.3	+6.1	+4.4	+0.7	+1.2	+2.5	−0.8	−0.8
	Diff.	6.3	6.9	5.7	**11.4**	8.8	8.8	9.5	6.9	4.8	4.0	5.2	2.3*	4.2
	Tg. Mitt.	+1.8	+3.0	**+4.8**	+4.2	+0.2	+2.9	+1.4	+1.0	−1.7	−0.8	−0.1	−2.0	−2.9
Luft-Temperatur C°	8^a	+4.5	+4.6	+6.0	+2.3	−0.2	+2.2	+3.1	+0.9	−1.4	+1.2	−1.9	−2.9	−2.9
	2^p	+3.5	**+6.3**	(+5.7)	+2.9	+5.5	+2.0	+4.4	−0.7	+1.0	+2.4	−0.6	−2.6	−3.8
	9^p	+2.1	+3.9	+1.3	−3.1	+0.8	−0.3	+0.3	−3.3	−0.1	−0.1	−2.0	−3.3	−4.9
	Tg. Mitt.	+2.9	**+4.6**	+3.3	−0.6	+1.6	+0.8	+1.8	−1.8	−0.1	+0.7	−1.7	−3.1	−4.2
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	64	51	55	78	87	59	68	73	66	59	62	100	54
	2^p	64	50	—	75	46	76	61	80	72	50	69	83	55
	9^p	70	69	78	>100	69	75	70	>100	61	63	—	84	61
	Tg. Mitt.	66	57	66	84	67	70	66	84	66	57	66	89	57
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	68	57	64	84	87	66	72	75	73	64	72	110	64
	2^p	67	52	—	83	48	80	68	75	68	53	59	93	59
	9^p	74	70	94	110	73	80	73	100	63	58	78	92	62
	Tg. Mitt.	70	60	79	92	69	75	71	83	68	58	70	98	62
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	NW	WSW	W	W	WSW	C	C	NNW	WSW	WzS	WSW	C	C
	2^p	WSW	W	—	W	WSW	SSW	C	NE	SW	WSW	SW	WNW	NW
	9^p	C	W	E	E	W	C	W	ESE	WSW	SSW	WSW	WNW	NW
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	(4.0)	(11.0)	(7.0)	(6.0)	(3.0)	0	0	(3.0)	(4.0)	(16.0)	(5.0)	0	0
	2^p	(9.0)	(10.0)	—	(3.0)	(3.0)	(2.0)	0	(5.0)	(3.0)	(13.0)	(5.0)	(5.0)	(3.0)
	9^p	0	(8.0)	(4.0)	(1.0)	(3.0)	0	(3.0)	(5.0)	(16.0)	(4.0)	(7.0)	(8.0)	(8.0)
	Tg. Mitt.	4.3	9.7	5.5	3.3	3.0	0.7	1.0	4.3	7.7	11.0	5.7	4.3	3.7
Bewölkung (0—10)	8^a	8^1	6^0	3^1	4^0	1^0	7^{0-1}	1^0	9^{0-1}	1^0	1^0	9^1	10^2	3^0
	2^p	4^{0-1}	2	—	1^0	0	5	4^0	9^{1-2}	1^0	1^0	9^1	10^2	10^1
	9^p	1^0	2^0	7^1	10^0	8^0	1^0	2^0	9^2	2^0	1^0	10^1	8^2	10^2
	Tg. Mitt.	4.3	3.3	5.0	5.0	3.0	4.3	2.3	9.0	1.3	1.0	9.3	9.3	7.7
Niederschlag (mm) 8^a						(0.1)			1.4				0.3	(0.2)

September 1906.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
57.5	63.0	58.1	56.5	55.5	55.9	65.7	68.5	**69.4**	61.7	54.2	33.6*	39.1	53.9	59.5	56.4	50.8	56.1
60.3	61.8	58.4	55.2	(56.8)	58.9	66.7	67.8	**69.4**	58.9	49.7	34.6	41.2	55.7	58.9	54.6	51.7	55.6
62.4	59.3	57.5	53.4	58.1	62.6	68.6	68.1	67.3	58.2	41.9	35.5	44.3	57.0	59.1	54.2	52.2	54.8
60.1	61.4	58.1	55.0	56.8	59.1	67.0	68.1	**68.7**	59.6	48.6	34.6*	41.6	55.5	59.2	55.1	51.6	55.6
−5.3	−4.8	−5.8	−6.0	−10.1	−11.2	−11.3	−10.5	—	−13.1*	−11.9	−11.6	−10.9	−8.3	−8.9	−8.2	−7.8	−6.1
−0.6	−2.0	−2.3	—	—	−6.6	−6.9	−6.3	−4.0	−5.0	−8.0	−4.7	−5.4	−5.3	−4.8	−3.5	−2.3	−0.5
4.7	2.8	3.5	—	—	4.6	4.4	4.2	—	8.1	3.9	6.9	5.5	3.0	4.1	4.7	5.5	5.6
−3.0	−3.4	−4.0	—	—	−8.9	−9.1	−8.4	—	−9.0	−10.0*	−8.2	−8.2	−6.8	−6.8	−5.8	−5.0	−3.1
−4.9	−3.8	−4.9	−1.3	−8.5	−8.6	−8.4	−6.4	−7.5	−11.1	−11.6*	−5.3	−8.0	−7.7	−8.3	−5.0	−3.3	−3.3
−3.9	−3.5	−2.9	−5.3	(−6.8)	−7.1	−7.3	−4.5	−5.9	−8.3	−10.2	−6.6	−7.1	−7.4	−3.5	−4.4	−2.4	−2.4
−4.5	−5.6	−3.1	−6.0	−10.8	−7.3	−9.3	−9.5	−11.4	−9.1	−7.3	−8.0	−5.5	−5.9	−7.5	−7.5	−2.3	−4.3
−4.5	−4.7	−3.5	−4.8	−9.4*	−7.5	−8.7	−7.7	−9.3	−9.4*	−8.9	−7.1	−6.4	−6.6	−6.8	−6.3	−2.5	−3.7
—	53	75	58	67	64	79	54	67	94	87	91	74	80	71	70	61	70
59	60	70	62	—	63	44	64	68	93	76	76	76	62	50	73	65	66
64	90	76	55	77	73	62	71	90	95	91	77	76	58	75	77	63	75
62	68	74	58	72	67	62	63	75	94	85	81	75	67	65	73	63	70
63	60	82	74	—	—	78	52	62	106	82	96	67	72	62	72	58	73
65	64	77	—	—	—	45	62	67	100	72	76	66	58	48	78	57	67
66	110	85	—	—	69	57	60	96	102	95	71	66	56	68	74	55	76
64	78	81	74	—	69	60	58	75	103	83	81	66	62	59	75	57	72
WNW	WNW	W	W	NW	NWzN	WNW	WNW	WNW	SE	E	W	WNW	WzN	W	NWzN	WNW	
NWzW	W	WSW	ESE	—	N	NNW	WzS	SSE	E	SW	NW	NWzW	W	WNW	NWzW	NEzE	
W	W	W	NNW	NzW	EzS	NWzN	N	E	SW	E	NW	WNW	WzN	NW	W	W	
(14.0)	(5.0)	(11.0)	(4.0)	4.0	4.0	4.4	4.2	4.0	2.0	fast C	fast C	6.6	8.0	fast C	3.4	8.4	4.7
(14.0)	(11.0)	(5.0)	4.4	(2.0)	4.2	2.0	2.8	1.0	fast C	2.4	5.6	6.0	fast C	8.4	5.8	2.2	4.8
(10.0)	(17.0)	(3.0)	5.6	2.0	2.0	4.4	1.0	2.0	fast C	(5.0)	(9.0)	(15.0)	(5.0)	fast C	fast C	(6.0)	5.1
12.7	11.0	6.3	4.7	2.7	3.4	3.6	2.7	2.3	0.7	2.5	4.9	9.2	4.3	2.8	3.1	5.5	4.9
10^1	9^{0-1}	10^{1-2}	3^0	2^0	8^{0-1}	8^1	0^0	0	10^2	4^0	9^1	3^{0-1}	3^1	1^0	7^0	4^0	5.1
5^0	10^{1-2}	10^1	6^0	3^0	9^1	1^0	1^0	1^0	6^1	8^0	8^{0-1}	7^{0-1}	7^0	1^0	3^0	6^{0-1}	5.1
9^0	10^2	9^1	8^1	1^0	9^1	1^0	3^0	4^0	3^0	10^2	3^0	9^1	3^0	1^0	2^0	7^0	5.4
8.0	9.7	9.7	5.7	2.0	8.7	3.3	1.3	1.7	6.3	7.3	6.7	6.3	4.3	1.0	4.0	5.7	5.2
(0.1)		(0.5)				(0.1)					3.2	(0.1)					Summe 6.0

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	51.9	45.2	47.0	51.4	50.8	53.1	57.7	56.6	42.7	53.5	59.3	60.3	63.2	55.9
	2^p	50.4	46.2	47.3	53.0	50.2	53.0	58.5	55.4	44.4	56.3	58.8	61.9	59.6	54.8
	9^p	48.6	46.5	47.8	53.2	50.8	53.8	57.9	52.2	45.9	59.0	58.8	63.9	57.1	54.2
	Tg. Mitt.	50.3	46.0	47.4	52.5	50.6	53.3	58.0	54.7	44.3	56.3	59.0	62.0	60.0	55.0
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	—	−6.4	−5.4	−7.9	−12.0	−11.8	−11.6	−15.1	−15.8	−15.0	−15.8	−16.9	−17.9	−20.2
	Max.	−2.3	−1.7	−1.4	**−0.1**	−3.5	−6.7	−6.5	−7.4	−10.7	−10.2	−8.8	−11.3	−11.8	−14.9
	Diff.	—	4.7	4.0	7.8	8.5	5.1	5.1	7.7	5.1	4.8	7.0	5.6	6.1	5.3
	Tg. Mitt.	—	−4.0	**−3.4**	−4.0	−7.8	−9.2	−9.0	−11.2	−13.2	−12.6	−12.3	−14.1	−14.8	−17.6
Luft-Temperatur C°	8^a	−4.0	−4.0	−3.5	−6.8	−10.9	−7.1	−10.3	−13.1	−13.1	−10.9	−14.4	−14.1	−17.1	−20.5
	2^p	−2.4	−2.6	**−1.9**	−5.2	−8.9	−7.5	−9.8	−11.3	−12.7	−11.1	−13.7	−15.9	−16.3	−18.9
	9^p	−4.1	−3.1	−3.5	−9.6	−9.7	−9.9	−12.9	−14.6	−13.5	−13.2	−14.2	−14.2	−19.4	−20.1
	Tg. Mitt.	−3.9	−3.2	**−3.1**	−8.0	−9.8	−8.7	−11.6	−13.5	−13.2	−12.2	−14.1	−14.6	−18.2	−19.9*
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	72	65	90	76	88	40	63	77	81	58	63	67	75	57
	2^p	79	69	58	65	87	51	61	57	63	58	65	73	91	45
	9^p	51	78	62	86	89	58	81	71	61	69	59	75	71	52
	Tg. Mitt.	67	71	70	76	88	50	68	68	68	62	62	72	79	51
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	51	52	65	80	—	41	67	88	103	64	68	59	71	69
	2^p	56	44	63	71	102	52	64	66	75	62	70	73	62	57
	9^p	54	49	61	98	104	54	92	84	69	74	63	82	67	53
	Tg. Mitt.	54	48	63	83	103	49	74	79	82	67	67	71	67	60
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	W	WNW	N	C	C	NW	WNW	C	NNW	WNW	C	C	C	WSW
	2^p	W	WNW	WNW	C	C	WNW	C	W	C	W	C	C	WNW	NW
	9^p	WNW	WNW	N	C	N	NW	C	ENE	NW	NNW	C	C	C	NNW
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	11.2	9.0	4.0	0	0	5.6	3.0	0	3.4	6.4	0	0	0	3.6
	2^p	6.2	10.0	2.4	0	0	6.0	0	3.0	0	4.6	0	0	3.8	6.0
	9^p	5.0	10.0	fast C	0	(3.0)	(5.0)	0	(3.0)	(5.0)	(3.0)	0	0	0	(3.0)
	Tg. Mitt.	7.5	9.7	2.1	0.0	1.0	5.5	1.0	2.0	2.8	4.7	0.0	0.0	1.3	4.2
Bewölkung (0—10)	8^a	3^0	7^0	1^0	8^0	3^0	10^{0-1}	3^0	2^0	10^1	9^1	2^0	3^0	9^{0-1}	2^0
	2^p	1^0	3^0	4^0	2^0	2^0	4^0	3^0	1^0	2^0	6^{0-1}	8^0	7^0	2^{0-1}	1^0
	9^p	1^0	0	1^0	6^0	1^0	0	2^0	5^1	0	4^{0-1}	3^0	5^0	1^1	0
	Tg. Mitt.	1.7	3.3	2.0	5.3	2.0	4.7	2.7	2.7	4.0	6.3	4.3	5.0	4.0	1.0
Niederschlag (mm) 8^a										(0.1)				(0.1)	

Oktober 1906.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
52.1	52.9	51.5	47.2	62.5	66.8	54.0	46.0	52.4	48.9	56.4	59.6	41.1*	53.7	72.1	72.2	48.9	54.1
53.6	52.6	50.4	50.7	63.9	67.0	47.0	50.4	51.4	51.2	57.4	59.5	41.5	59.0	74.7	67.5	52.1	54.8
52.3	51.6	48.8	56.4	63.7	64.4	42.6	53.2	47.2	54.3	58.3	54.3	43.0	64.9	**75.8**	60.4	60.2	54.9
52.8	52.4	50.2	51.4	63.4	66.1	47.9	49.9	50.3	51.5	57.4	57.8	41.9*	59.2	**74.2**	66.7	53.7	54.7
−22.9	−22.1	−22.3	−18.5	−14.9	−17.5	−19.9	—	—	−18.4?	−19.1	−23.9*	—	−16.2	−19.3	−21.8	−10.7?	−16.2
−13.9	−17.2	−16.9	−13.3	−10.5	−11.8	−13.4	−13.3	−13.0	−12.2	−11.8	−15.9	−13.3	−12.3	−12.3	−12.8	−7.8	−10.3
8.1	4.9	5.4	5.2	4.4	5.7	6.5	—	—	6.2	7.3	8.0	—	3.9	7.0	**9.0**	2.9*	6.0
−18.0	−19.6	−19.6	−15.9	−12.7	−14.6	−16.6	—	—	−15.3	−15.4	−19.9*	—	−14.2	−15.8	−17.3	−9.2	−13.2
−19.9	−21.7	−18.7	−14.1	−14.1	−16.3	−17.9	−17.7	−15.6	−13.7	−18.2	−23.3	−15.2	−16.0	−17.1	−15.9	−8.6	−14.0
−19.0	−18.6	−18.9	−12.6	−15.0	−19.0	−18.5	−17.6	−15.8	−13.6	−19.0	−23.5*	−13.8	−17.1	−18.1	−13.1	−14.3	−13.7
−19.6	−19.4	−18.9	−12.1	−16.1	−18.9	−18.6	−16.1	−14.8	−14.7	−20.7	−17.1	−14.4	−17.0	−21.2	−14.1	−18.3	−14.7
−19.5	−19.7	−18.9	−12.7	−15.4	−18.3	−18.4	−16.8	−15.2	−14.2	−19.8	−19.9*	−14.4	−16.8	−19.6*	−14.3	−15.3	−14.3
53	82	62	79	67	82	84	65	69	72	73	79	—	77	75	81	93	72
62	72	50	81	70	72	83	60	86	77	72	80	80	75	79	73	71	70
54	65	56	79	95	72	83	59	82	79	76	66	75	80	88	87	68	72
56	73	56	80	77	75	83	61	79	76	74	75	78	77	81	80	77	71
59	72	68	94	81	90	102	—	—	—	—	90	—	—	—	108	112	76
66	74	51	94	78	64	104	—	—	—	76	100	—	—	87	76	61	71
62	69	56	100	90	68	99	—	—	—	74	60	—	—	109	112	56	75
62	72	58	96	83	74	102	—	—	—	75	83	—	—	98	99	76	74
NW	C	WNW	WNW	NW	WNW	C	WNW	NNW	NNW	NNW	C	NNW	WNW	NW	C	C	
WNW	C	NW	WNW	C	WNW	E	NW	NNW	NNW	C	C	NNW	NW	N	C	NNW	
C	WNW	WNW	NNW	C	C	ESE	NNW	NNW	WNW	C	WNW	WNW	C	C	E	WNW	
3.4	0	10.0	8.0	4.0	5.0	0	17.0	8.4	4.6	4.0	0	17.0	5.6	4.6	0	0	4.4
5.8	0	14.0	7.0	0	1.0	0	5.0	10.0	8.6	0	0	8.0	3.6	4.2	0	13.2	4.0
0	(8.0)	(10.0)	(18.0)	0	0	(5.0)	(8.0)	(14.0)	(5.0)	0	(8.0)	(8.0)	0	0	2.0	4.6	4.1
3.1	2.7	11.3	11.0	1.3	2.0	1.7	10.0	10.8	6.1	1.3	2.7	11.0	3.1	2.9	0.7	5.9	4.2
0	6^0	10^1	10^1	7^{0-1}	10^1	10^1	2^1	10^1	10^1	3^{0-1}	1^1	10^1	7^{0-1}	3^{0-1}	10^1	9^1	6.1
2^0	5^{0-1}	7^0	10^1	10^1	10^1	10^{0-1}	3^1	10^1	10^1	3^{0-1}	10^{0-1}	10^1	2^{0-1}	10^1	7^1	6^1	5.5
0	0	1^0	10^1	8^1	10^{0-1}	10^1	9^{0-1}	10^1	10^1	2^1	10^1	9^0	6^{0-1}	2^{0-1}	8^{0-1}	3^1	4.1
0.7	3.7	6.0	10.0	8.3	10.0	10.0	4.7	10.0	10.0	2.7	7.0	9.7	5.0	5.0	8.3	6.0	5.1
			0.4	0.7	0.3	1.8	(0.1)	(0.1)	1.6	0.5		(5.0)					Summe 10.7

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	64.7	70.3	71.5	69.7	68.6	68.4	73.9	**76.1**	73.6	69.3	65.1	59.9	58.1
	2^p	67.1	69.3	71.7	69.8	67.6	69.5	72.5	**76.1**	73.2	66.6	64.2	60.3	57.5
	9^p	69.0	70.7	70.2	(68.8)	67.2	(72.3)	74.7	75.7	72.1	67.8	61.5	60.0	57.2
	Tg. Mitt.	66.9	70.1	71.1	69.4	67.8	70.1	73.7	**76.0**	73.0	67.9	63.6	60.1	57.6
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−20.8	−23.1	−22.9	−24.2	−23.5	−22.7	−20.7	−18.6	−19.9	−14.2	−13.9	−17.8	−17.3
	Max.	**−7.9**	−17.8	−13.1	−13.1	−16.3	−15.8	−12.8	−8.8	−12.3	−11.1	−9.8	−9.3	−11.7
	Diff.	**12.9**	5.3	9.5	10.8	7.2	6.9	7.9	9.8	7.6	3.1*	4.1	8.5	5.5
	Tg. Mitt.	−14.4	−20.4	−18.2	−18.8	−19.9	−19.2	−16.8	−13.7	−16.1	−12.6	**−11.8**	−13.6	−14.1
Luft-Temperatur C°	8^a	−20.7	−22.7	−21.7	−21.5	−20.8	−17.7	−18.4	−16.1	−14.9	−12.3	−12.6	−14.9	−16.3
	2^p	−21.6	−17.2	−21.2	−22.8	−22.0	−16.1	−15.7	−17.2	−13.1	−12.7	−12.9	−15.8	−17.5
	9^p	−22.1	−20.2	21.6	−22.3	−19.7	−17.0	**−9.1**	−19.0	−12.6	−15.0	−13.6	−15.1	−21.1
	Tg. Mitt.	−21.7	−20.1	−21.5	−22.2	−20.5	−17.0	**−12.3**	−18.0	−13.2	−13.9	−13.2	−15.4	−19.1
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	69	72	88	74	75	79	73	77	87	85	>100	79	85
	2^p	75	70	94	73	81	86	82	80	88	85	81	82	80
	9^p	66	64	75	—	70	76	89	78	89	83	80	86	74
	Tg. Mitt.	70	69	86	74	75	80	81	78	88	84	87	82	80
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	54	68	74	89	92	91	—	—	112	110?	75	80	105
	2^p	63	50	74	90	96	—	—	90	110	110?	75	100	100
	9^p	64	65	84	95	88	—	—	94	112?	109?	86	107	88
	Tg. Mitt.	60	61	77	91	92	91	—	92	111	110	79	96	98
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WNW	WNW	C	C	C	W	NW	W	W	NW	NNW	NW	NW
	2^p	C	NW	C	C	C	N	NNW	WNW	W	N	W	NW	NNW
	9^p	C	C	C	C	ESE	WSW	N	NW	NNW	NNW	WNW	WNW	W
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	4.0	4.0	0	0	0	5.0	13.2	8.4	12.0	(15.0)	10.0	2.0	(5.0)
	2^p	0	2.0	0	0	0	8.0	14.0	6.4	12.0	17.0	4.0	2.0	4.4
	9^p	0	0	0	0	(6.0)	6.0	(13.0)	(7.0)	(15.0)	(12.0)	(5.0)	(5.0)	(7.0)
	Tg. Mitt.	1.3	2.0	0.0	0.0	2.0	6.3	13.4	7.3	13.0	14.7	6.3	3.0	5.5
Bewölkung (0—10)	8^a	3^{0-1}	1^1	2^0	3^0	8^{0-1}	10^{0-1}	9^{0-1}	10^1	10^1	10^1	10^{0-1}	8^1	10^{0+1}
	2^p	1^1	0	2^0	4^0	10^0	10^1	10^1	8^1	10^1	10^1	9^1	10^1	8^{0-1}
	9^p	0	0	8^0	9^0	10^0	10^{0-1}	6^1	3^{0-1}	10^1	10^1	10^1	10^{0-1}	0
	Tg. Mitt.	1.3	0.3	4.0	5.3	9.3	10.0	8.3	7.0	10.0	10.0	9.7	9.3	6.0
Niederschlag (mm) 8^a							2.3	(0.1)	(0.1)		2.3	1.6		0.8

November 1906.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
58.6	58.3	54.7	66.9	69.5	65.2	69.8	70.0	67.0	57.4	59.4	59.8	55.6	56.4	54.1	60.1	61.9	64.5
59.7	55.5	56.9	67.3	68.8	66.3	70.5	69.6	65.6	56.3	60.4	60.4	54.6	56.0	54.2	61.2	61.4	64.3
60.1	53.8*	62.9	69.2	67.1	66.5	70.6	69.0	60.6	56.6	59.5	59.7	55.3	55.7	55.8	61.8	63.1	64.5
59.5	55.9	58.2	67.8	68.5	66.0	70.3	69.5	64.4	56.8	59.8	60.0	55.2	56.0	54.7*	61.0	62.1	64.4
−22.9	−24.9	—	—	−17.2	−23.8	−26.9	−28.1	−28.0	−25.7	−23.3	−24.7	−27.6	−30.1	−30.0	−30.5	−32.5*	−23.4
−12.3	−14.9	−12.3	−11.8	−12.6	−12.8	−19.0	−22.9	−20.3	−15.9	−12.3	−16.2	−18.5	−19.9	−24.4	−21.8	−23.6	−15.1
10.6	10.0	—	—	4.6	11.0	7.9	5.2	7.7	9.8	11.0	8.5	9.1	10.2	5.6	8.7	8.9	8.1
−17.6	−19.9	—	—	−14.9	−18.3	−23.0	−25.5	−24.2	−20.8	−17.8	−20.4	−23.0	−25.0	−27.2	−26.2	−28.0*	−19.3
−22.4	−18.2	−13.5	−17.7	−15.0	−22.1	−26.7	−26.6	−23.1	−22.1	−20.7	−24.8	−27.9	−27.9	−29.1	−26.4	−32.1	−20.9
−23.9	−18.5	−14.5	−16.2	−20.6	−24.1	−27.8	−27.1	−24.4	−20.8	−22.7	−22.1	−29.0	−28.9	−25.2	−27.1	−30.4	−21.0
−20.1	−17.2	−15.6	−15.5	−22.8	−25.1	−27.3	−24.8	−19.6	−16.8	−21.6	−26.6	−30.3	−29.9	−24.9	−29.0	−33.6*	−21.0
−21.5	−17.7	−14.9	−16.1	−20.6	−24.2	−27.3	−25.7	−21.4	−18.9	−21.6	−25.2	−29.5	−29.2	−25.9	−28.0	−32.6*	−21.0
65	73	88	79	57	80	90	99	64	66	50	60	77	77	86	59	>100	77
71	78	87	72	69	79	100	78	63	63	58	74	87	100	61	78	74	78
64	80	86	65	80	80	88	60	54	52	47	79	100	75	61	75	87	75
67	77	87	72	69	80	93	79	60	60	52	71	88	84	69	71	87	77
68	81	—	—	—	104?	109?	105?	85?	99?	71?	82?	106?	100	110	91	112	91
76	95	110	—	66?	110?	108?	110?	90?	90?	65?	86?	112	110	106	100	105	92
71	105	—	—	105?	112?	105?	100?	89?	65?	65?	94?	110	110	86	96	106	93
72	94	110	—	86	109	107	105	88	85	67	87	109	107	101	96	108	92
C	NW	NW	NW	C	C	C	C	C	C	NNW	C	C	C	C	C	C	
C	WNW	N	NNW	C	C	C	C	C	WNW	C	C	C	C	C	C	C	
NW	NW	NW	NNW	C	C	C	WNW	N	C	C	C	C	C	NW	C	C	
0	(7.0)	(16.0)	8.0	0	0	0	0	0	0	(10.0)	0	0	0	0	0	0	4.0
0	11.6	(18.0)	8.0	0	0	0	0	0	10.0	0	0	0	0	0	0	0	3.9
(7.0)	(15.0)	(15.0)	(12.0)	0	0	0	2.0	2.0	0	0	0	0	0	2.0	0	0	4.1
2.3	11.2	16.3	9.3	0.0	0.0	0.0	0.7	0.7	3.3	3.3	0.0	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	4.1
1^1	9^{0-1}	10	10^1	3^1	2^1	2^0	2^1	1^0	1^1	4^1	3^1	0	3^{0-1}	3^1	10^1	5^0	5.4
2^1	10^1	10	9^1	3^{0-1}	2^1	3^{0-1}	2^1	2^1	8^1	5^1	8^{0-1}	4^{0-1}	3^{0-1}	9^1	10^{0-1}	1^1	6.1
3^1	10^{0-1}	10^1	10^1	0	0	2^1	0	10^1	2^1	4^{0-1}	0	2^1	3^{0-1}	6^{0-1}	2^0	0	5.0
2.0	9.7	10.0	9.7	2.0	1.3	2.3	1.3	4.3	3.7	4.3	3.7	2.0	3.0	6.0	7.3	2.0	5.5
		(2.0)	(4.0)													0.4	Summe 13.6

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	60.6	50.5	54.5	54.4	60.2	52.9	32.3	41.3	58.0	52.6	40.2	41.9	53.7	56.9
	2^p	57.8	51.1	56.3	54.2	62.3	49.4	23.3*	50.5	59.6	47.5	35.7	44.1	54.6	56.6
	9^p	54.4	50.9	56.5	55.8	61.5	46.6	26.1	54.6	58.6	42.7	35.5	47.3	55.6	55.4
	Tg. Mitt.	57.6	50.8	55.8	54.8	61.3	49.6	27.2	48.8	58.7	47.6	37.1	44.4	54.6	56.3
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−34.0	−31.8	−34.1	−33.1	−33.4	−32.2	−27.2	−29.6	−29.6	−26.7	−27.3	−25.1	−27.1	−22.1
	Max.	−27.1	−18.5	−22.4	−24.1	−27.8	−24.6	−21.5	−12.5	**−10.8**	−17.4	—	—	—	—
	Diff.	6.9	13.3	11.7	9.0	5.6	7.6	5.7	17.1	**18.8**	9.3	—	—	—	—
	Tg. Mitt.	−30.6	−25.2	−28.2	−28.6	−30.6	−28.4	−24.4	−21.0	−20.2	−22.0	—	—	—	—
Luft-Temperatur C°	8^a	−28.7	−31.6	−28.1	−31.9	−30.9	−27.6	−24.6	−18.3	−23.1	−24.7	−22.0	−24.2	−24.3	−18.8
	2^p	−27.0	−33.6*	−29.3	−32.1	−28.1	−24.3	−20.8	−19.1	−23.1	−20.1	−19.5	−18.7	−21.1	−18.8
	9^p	−24.1	−32.4	−31.0	−30.8	−31.6	−25.6	−18.1	−22.6	−26.1	−22.5	−23.7	−21.4	−18.8	−17.5
	Tg. Mitt.	−25.8	−32.5*	−30.0	−31.3	−30.7	−25.8	−20.1	−20.9	−24.8	−22.5	−22.4	−21.4	−20.5	−18.1
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	63	100	64	87	74	66	79	78	73	79	81	79	70	78
	2^p	57	100	62	100	64	71	82	83	79	82	83	67	68	78
	9^p	54	100	74	100	100	79	79	59	70	81	96	54	73	80
	Tg. Mitt.	58	100	67	96	79	72	80	73	74	81	87	67	70	79
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	95	100	85	108	107	110	—	—	75	100	90	115	92	84
	2^p	84	106	90	110	86	110	—	—	72	110	115	72	75	100
	9^p	76	100	100	110	98	—	—	63	76	110	120	78	78	102
	Tg. Mitt.	85	102	92	109	97	110	—	63	74	107	108	88	82	95
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	NW	C	WSW	C	C	ENE	NW	NNW	NW	ENE	WNW	C	C	C
	2^p	N	C	C	C	C	NE	NNW	NNW	NNW	NE	WNW	C	C	C
	9^p	C	C	C	C	C	C	NNW	NW	C	W	W	W	WNW	C
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	6.0	0	2.0	0	0	8.0	(12.0)	(12.0)	2.0	(4.0)	(9.0)	0	0	0
	2^p	(3.0)	0	0	0	0	7.0	(24.0)	(10.0)	(4.0)	(8.0)	*18.0*	0	0	0
	9^p	0	0	0	0	0	0	(30.0)	(8.0)	0	(6.0)	*8.5*	(2.0)	(4.0)	0
	Tg. Mitt.	3.0	0.0	0.7	0.0	0.0	5.0	22.0	10.0	2.0	6.0	11.8	0.7	1.3	0.0
Bewölkung (0—10)	8^a	1^0	3^0	1^0	7^0	2^1	10^1	10^1	10^{0-1}	2^1	10^1	10^{1-2}	2^1	3	7^{0-1}
	2^p	1^0	3^0	2^0	9^1	1^1	10^1	10^1	3^1	0	10^1	10^1	2^1	10^{0-1}	10^1
	9^p	0	6^0	2^0	$10^{0\ 1}$	3^1	10^1	10^1	4^1	0	10^1	3^1	0	10^1	10^1
	Tg. Mitt.	0.7	4.0	1.7	8.7	2.0	10.0	10.0	5.7	0.7	10.0	7.7	1.3	7.7	9.0
Niederschlag (mm) 8^a							0.2	1.8	2.0	0.6		2.4	6.1		

Dezember 1906.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
49.1	50.9	48.5	53.6	55.2	51.6	49.1	58.8	61.9	62.1	65.6	73.4	**81.0**	62.2	54.5	53.6	61.3	54.9
47.7	51.8	47.4	54.6	54.7	51.3	51.0	60.7	60.9	65.2	66.5	76.5	79.1	58.8	53.5	56.2	61.4	54.8
49.0	52.3	49.4	55.6	53.5	51.8	53.4	60.9	60.7	65.7	66.0	78.4	72.7	56.4	51.8	59.0	63.2	54.9
48.6	51.7	48.4	54.6	54.5	51.6	51.2	60.1	61.2	64.3	66.0	76.1	77.6	59.1	53.3	56.3	62.0	54.9
−21.7	−24.5	−29.7	−25.5	−30.8	−32.8	−34.2*	−33.2	−29.1	−26.5	−25.2	−25.2	−25.1	−29.7	−31.9	−28.8	−28.8	−28.9
−12.2	−14.5	−19.8	−20.5	−24.0	−24.9	−27.4	−24.3	−22.3	−21.6	−16.9	−15.0	−19.0	−21.9	−16.9	−19.0	−20.7	−20.3
9.5	10.0	9.9	5.0	6.8	7.9	6.8	8.9	6.8	4.9*	8.3	10.2	6.1	7.8	15.0	9.8	8.1	9.1
−17.0	−19.5	−24.8	−23.0	−27.4	−28.8	−30.8*	−28.7	−25.7	−24.0	−21.0	−20.1	−22.0	−25.8	−24.4	−23.9	−24.8	−24.9
−16.1	−23.3	−23.1	−25.1	−27.0	−29.3	−31.1	−28.6	−25.6	−23.1	−19.1	−21.2	−22.3	−27.1	−20.3	−26.8	−20.9	−24.8
−16.3	−26.6	−22.4	−24.8	−31.2	−28.9	−30.1	−23.9	−25.7	−20.9	−18.2	−22.0	−26.3	−27.1	−22.1	−26.2	−20.8	−24.2
−18.4	−25.7	−22.7	−28.6	−28.9	−33.1	−27.6	−26.3	−25.5	−20.2	**−15.7**	−23.1	−25.3	−25.5	−25.4	−24.6	−22.4	−24.7
−17.4	−25.4	−22.7	−27.0	−29.0	−31.3	−28.9	−26.3	−25.6	−21.0	**−17.0**	−22.4	−24.9	−26.2	−23.5	−25.4	−21.7	−24.6
86	79	73	71	57	37	74	63	79	64	71	74	59	100	58	89	69	73
86	69	80	60	100	88	61	71	70	74	73	74	80	>100	74	>100	69	78
78	89	(72)	76	75	61	78	80	71	76	73	73	61	79	79	79	73	77
83	79	75	69	77	62	71	71	73	71	72	74	67	93	70	89	70	76
110	—	98	—	77	67	87	74	80	80	74	66	69	110	70	115	112	91
—	82	110	79	85	84	76	91	80	84	71	70	75	115	90	110	108	91
—	85	—	86	78	90	71	76	81	80	64	68	71	99	110	111	109	89
110	84	104	82	80	80	78	80	80	81	70	68	72	108	90	112	110	90
NNW	C	W	C	C	NNW	C	C	WSW	NW	SzW	WNW	NNW	C	NW	C	C	
NW	C	NNW	C	C	NNW	C	C	WNW	C	W	C	C	C	NNW	C	NNE	
NW	C	NNW	W	C	C	C	C	WNW	C	W	WNW	C	WSW	C	N	C	
12.9	0	(5—18)	0	0	(6.0)	0	0	(6.0)	(3.0)	(2—9)	(3.0)	(3.0)	0	*9.8*	0	0	3.7
12.1	0	(5—18)	0	0	(3.0)	0	0	*7.1*	0	(5.0)	0	0	0	(3.0)	0	(6.0)	3.9
10.0	0	(8.0)	(4.0)	0	0	0	0	*8.5*	0	(3.0)	(6.0)	(3.0)	(3.0)	0	(6.0)	0	3.5
11.7	0.0	10.3	1.3	0.0	3.0	0.0	0.0	7.2	1.0	4.5	3.0	2.0	1.0	4.3	2.0	2.0	3.7
10^1	0	10^1	6^{0-1}	1^1	1^1	0	0	10^{0-1}	2^1	4^{0-1}	3^1	0	7^{0-1}	9^{0-1}	6^1	10^1	5.1
10^1	4^1	10^1	2^1	1^1	2^1	0	10^{0-1}	4^{0-1}	10^{0-1}	9^{0-1}	1^1	1^1	3^{0-1}	2^{0-1}	3^0	10^1	5.3
1^1	2^1	2^0	2^1	2^1	1^1	1^1	4^{0-1}	2^1	10^{0-1}	5^{0-1}	0	9^0	9^{0-1}	0	7^{0-1}	10^1	4.7
7.0	2.0	7.3	3.3	1.3	1.3	0.3	4.7	5.3	7.3	6.0	1.3	3.3	6.3	3.7	5.3	10.0	5.0
(2.0)	(4.0)	(0.1)	(1.0)											(0.1)			Summe 20.3

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	65.2	**70.2**	69.2	63.5	55.6	52.4	52.4	47.7	49.0	54.0	58.2	46.8	50.0	44.9
	2^p	67.6	**70.2**	68.2	62.0	53.4	53.4	51.1	47.5	49.2	55.8	55.9	46.3	50.4	45.1
	9^p	69.2	69.3	66.3	60.2	52.5	54.8	50.1	48.3	51.1	57.4	52.3	47.8	48.3	46.6
	Tg. Mitt.	67.3	**69.9**	67.9	61.9	53.8	53.5	51.2	47.8	49.8	55.7	55.5	47.0	49.6	45.5
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−22.8	−28.3	−25.9	−32.5	−34.4	−31.4	−23.8	−27.9	−24.1	−22.2	−22.7	−23.5	−29.7	−21.9
	Max.	−19.8	−20.3	−20.4	−22.9	−26.4	−22.1	−20.9	−20.3	−15.0	−15.4	−15.3	−17.5	−21.7	−19.2
	Diff.	3.0	8.0	5.5	9.6	8.0	9.3	2.9	7.6	9.1	6.8	7.4	6.0	8.0	2.7*
	Tg. Mitt.	−21.3	−24.3	−23.2	−27.7	−30.4	−26.8	−22.4	−24.1	−19.6	−18.8	−19.0	−20.5	−25.7	−20.6
Luft-Temperatur C°	8^a	−20.8	−22.6	−23.5	−29.4	−31.4	−22.6	−21.1	−24.1	−16.1	−20.0	−17.8	−22.1	−20.9	−21.1
	2^p	−25.7	−20.8	−28.6	−33.1	−30.1	−21.9	−22.2	−16.5	−16.1	−19.3	−21.4	−25.6	−20.2	−19.1
	9^p	−25.1	−25.2	−29.1	−32.9	−27.1	−21.1	−24.1	−16.6	−18.3	−18.6	−21.4	−26.8	−20.3	−17.8
	Tg. Mitt.	−24.3	−23.6	−27.7	−32.2*	−28.7	−21.6	−23.0	−18.2	−17.3	−19.1	−20.6	−25.5	−20.4	−18.8
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	69	80	80	75	74	80	82	79	81	76	70	80	69	81
	2^p	70	82	100	87	88	80	87	58	77	77	81	79	70	77
	9^p	62	88	86	87	78	82	79	76	73	72	81	58	82	84
	Tg. Mitt.	67	83	89	83	80	81	83	71	77	75	77	72	74	81
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	90	115	110	—	—	—	82	76	87	—	—	—	—	—
	2^p	102	115	120	—	—	—	87	68	71	—	—	—	—	—
	9^p	105	120	116	—	—	—	86	78	81	—	—	—	—	—
	Tg. Mitt.	99	117	115	—	—	—	85	74	80	—	—	—	—	—
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	SW	NW	C	NNW	C	C	C	W	WNW	C	WNW	N	C	NNW
	2^p	C	WNW	C	C	C	C	C	WNW	NNW	C	C	C	NW	NW
	9^p	C	C	C	C	C	C	WNW	WNW	C	W	C	C	WNW	WNW
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	(3.0)	(4.0)	0	(3.0)	0	0	0	*9.5*	(3.0)	0	(4.0)	*3.2*	0	*12.2*
	2^p	0	(3.0)	0	0	0	0	0	*11.1*	5.0	0	0	0	(3.0)	*11.9*
	9^p	0	0	0	0	0	0	*2.4*	*7.6*	0	(7.0)	0	0	*6.5*	(11.0)
	Tg. Mitt.	1.0	2.3	0.0	1.0	0.0	0.0	0.8	9.4	2.7	2.3	1.3	1.1	3.2	11.7
Bewölkung (0—10)	8^a	9^0	10^1	10^{0-1}	1^0	10^{0-1}	10^1	10^1	4^{0-1}	10^{0-1}	10^{0-1}	10^1	10^1	10^1	10^{0-1}
	2^p	3^0	10^1	3^{0-1}	0	10^1	10^1	10^1	10^1	10^{0-1}	7^{0-1}	7^{0-1}	6^{0-1}	10^1	10^1
	9^p	3^{0-1}	6^{0-1}	2^{0-1}	0	10^1	10^{0-1}	2^1	10^1	7^{0-1}	4^1	10^1	3^1	10^{0-1}	10^1
	Tg. Mitt.	5.0	8.7	5.0	0.3	10.0	10.0	7.3	8.0	9.0	7.0	9.0	6.3	10.0	10.0
Niederschlag (mm) 8^a				(0.1)			2.1	2.8		6.5	0.3	0.1			1.6

Januar 1907.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
50.5	49.8	35.8	43.2	42.8	46.2	56.1	34.7	47.8	56.1	63.5	66.1	57.1	57.9	67.6	69.0	58.1	54.2
53.0	35 9	48.5	41.6	36.7	57.4	54.2	34.7	49.1	59.2	64.3	65.5	55.1	60.1	69.9	65.3	54.6	54.3
54.3	22.3*	53.2	44.1	31.6	60.9	50.5	38.3	50.9	62.9	65.5	62.5	56.3	63.6	70.1	62.8	51.5	54.1
52.6	36.0*	45.8	43.1	37.0	54.8	53.6	35.9	49.1	59.4	64.4	64.7	56.3	60.5	69.2	65.7	54.8	54.2
−21.2	−21.3	−20.1	−18.1	−12.7	−17.1	−30.9	−33.4	−30.1	−28.5	−27.7	−30.1	−31.7	−35.9	−36.0*	−34.9	−35.4	−27.0
−16.8	−16.8	−7.1	−7.8	−3.4	− 9.0	−16.2	−23.1	−17.9	−23.7	−22.8	−24.1	−25.8	−26.0	−25.9	−24.1	−28.8	−19.3
4.1	4.5	12.7	10.3	9.3	8.1	**14.7**	10.3	12.5	4.8	4.9	6.0	5.9	9.9	10.1	10.5	6.6	7.7
−19.0	−19.0	−13 8	−13.0	−8.0	−13.0	−23.6	−28.2	−24.2	−26.1	−25.2	−27.1	−28.8	−31.0	−31.0	−29.6	−32.1*	−23.1
−18.1	−19.1	−7.9	−8.9	−11.6	−16.2	−26.7	−25.7	−23.9	−27.1	−24.6	−27.5	−26.9	−36.3*	−26.6	−35.3	−33.3	−22.9
−18.5	−15.3	−13.6	−11.6	−9.7	−22.6	−27.1	−30.1	−27.8	−24.4	−25.8	−29.4	−27.6	−30.8	−26.3	−30.6	−29.5	−23.3
−18.3	−9.9	−15.6	−6.0	−14.1	−25.1	−25.6	−20.8	−26.8	−24.4	−27.8	−28.6	−30.7	−27.4	−28.0	{−29.7 / −30.2}	−28.1	−23.0
−18.3	−13.1	−13.4	−7.9	−12.6	−22.6	−26.2	−24.0	−26.1	−25.0	−26.6	−28.5	−29.2	−30.1	−27.3	−31.3	−29.6	−23.0
85	83	88	92	87	81	100	80	63	46	70	78	69	47	48	87	100	77
83	86	(80)	83	89	73	78	87	100	71	69	>100	78	74?	80	>100	—	81
52	91	73	92	83	87	79	100	46	71	54	63	47	67	88	{48, 68 / 87}	(77)	75
73	87	80	89	86	80	86	89	70	63	64	80	65	63	72	85	88	78
—	—	—	—	—	—	—	110	85	80	78	69	75	87	82	83	94	88
—	—	—	—	—	—	—	100	85	80	74	74	77	77	83	92	98	88
—	—	—	—	—	—	80	81	79	80	71	69	82	81	75	94	94	87
—	—	—	—	—	—	80	97	83	80	74	71	78	82	80	90	95	87
WNW	C	WNW	E	N	WNW	C	C	WNW	NW	NW	WNW	C	C	NW	C	C	
WNW	NzE	WNW	NW	N	C	NW	C	NW	NW	NW	WNW	C	NW	NW	C	W	
W	NNW	C	WNW	WSW	C	NW	WNW	NNW	NW	NW	WNW	C	NW	WSW	NE	WNW	
10.0	0	*8.2*	*3.0*	(12.0)	(3.0)	0	0	(8.0)	(5.0)	*10.0*	(7.0)	0	0	6.6	0	0	3.7
6.0	*15.3*	10.0	*5.3*	*9.7*	0	6.0	0	*7.8*	*7.2*	*10.4*	4.9	0	7.0	9.6	0	fast C	4.1
(3.0)	*17.2*	0	(11.0)	*5.3*	0	(7.0)	6.0	8.0	10.0	9.0	7.0	0	8.0	3.6	(3.0)	8.6	4.5
6.3	10.8	6.1	6.4	9.0	1.0	4.3	2.0	7.9	7.4	9.8	6.3	0.0	5.0	6.6	1.0	2.9	4.2
10^{0-1}	10^{1}	9^{1-2}	10^{1}	10^{1}	9^{1}	3^{0-1}	8^{1}	3^{1}	4^{0-1}	4^{0}	0	10^{0-1}	1^{0}	3^{0}	1^{0}	8^{0}	7.3
10^{0-1}	10^{1}	2^{0-1}	3^{0-1}	10^{1}	2^{0-1}	0	4^{0-1}	2^{1}	3^{0-1}	3^{0-1}	1^{0}	4^{0-1}	1^{0}	8^{0-1}	2^{0}	10^{1}	5.8
10^{0-1}	10^{1}	7^{0-1}	10^{1}	10^{0-1}	4^{0-1}	2^{0}	6^{0}	1^{0}	4^{0}	1^{1}	2^{0}	8^{0-1}	9^{0}	0	8^{0}	10^{0-1}	6.1
10.0	10.0	6.0	7.7	10.0	5.0	1.7	6.0	2.0	3.7	2.7	1.0	7.3	3.7	3.7	3.7	9.3	6.4
(1.0)	0.9	(2.0)	(3.0)	0.6	(6.0)									(0.1)			Summe 27.1

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	45.8	47.9	55.4	60.0	57.6	44.0	59.1	57.3	51.6	53.6	55.4	54.6
	2^p	45.5	49.5	56.4	61.0	53.2	46.6	60.2	55.0	52.8	54.3	55.8	55.6
	9^p	42.5	51.1	58.1	61.7	46.0	52.9	60.0	53.1	53.8	53.8	55.8	56.6
	Tg. Mitt.	44.6	49.5	56.6	60.9	52.3	47.8	59.8	55.1	52.7	53.9	55.7	55.6
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−35.5*	−28.4	−20.6	−22.6	−27.6	−28.7	−28.1	−29.2	−33.1	−33.7	−26.5	−26.5
	Max.	−18.9	−16.4	−18.0	−18.9	−20.8	−24.4	−22.4	−24.4	−24.3	−23.1	−19.5	−19.4
	Diff.	**16.6**	12.0	2.6*	3.7	6.8	4.3	5.7	4.8	8.8	10.6	7.0	7.1
	Tg. Mitt.	−27.2	−22.4	−19.3	−20.8	−24.2	−26.6	−25.2	−26.8	−28.7	−28.4	−23.0	−23.0
Luft-Temperatur C°	8^a	−19.9	−20.3	−19.3	−21.1	−26.1	−26.1	−27.3	−28.1	−28.8	−24.6	−20.0	−23.6
	2^p	−19.3	−18.4	−20.6	−21.4	−25.8	−23.4	−27.1	−28.2	−32.2	−24.2	−22.6	−23.7
	9^p	−17.3	−20.0	−19.1	−26.6	−25.7	−25.7	−25.1	−29.9	−28.8	−22.5	−25.6	−22.5
	Tg. Mitt.	−18.3	−19.7	−19.5	−24.3	−25.8	−25.3	−26.0	−29.1	−29.6	−23.3	−23.7	−23.0
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	(70)	(70)	(66)	(67)	80	80	77	77	62	61	22!	80
	2^p	(77)	(73)	81	(74)	79	80	67	76	74	88	80	80
	9^p	—	(76)	83	>100	80	70	62	47	75	73	98	73
	Tg. Mitt.	74	73	77	80	80	77	69	67	70	74	67	78
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	112	—	—	—	—	—	—	83	79	80	86	75
	2^p	—	—	82	60	—	—	70	81	80	78	96	85
	9^p	—	—	100	86	—	—	69	80	80	82	110	81
	Tg. Mitt.	112	—	91	73	—	—	70	81	80	80	97	80
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	NW	WNW	WNW	NWzN	C	WNW	N	W	WNW	NW	NNW	C
	2^p	W	NW	WNW	N	C	NW	WSW	NNW	C	NNW	C	WNW
	9^p	NW	NW	WNW	N	C	NNE	NNW	C	C	NW	C	NW
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	(0–15)	(9)	5.6	9.6	0	(10)	(0–8)	8.0	8.0	10.0	8.6	0
	2^p	10.8	12.0	6.0	10.0	0	*12.5*	(3)	10.0	0	*5.3*	0	6.0
	9^p	(20)	(8)	7.0	(2)	0	(8)	(0–8)	0	0	(10)	0	8.0
	Tg. Mitt.	12.8	9.7	6.2	7.2	0.0	10.2	3.7	6.0	2.7	8.4	2.9	4.7
Bewölkung (0–10)	8^a	10^2	10^2	8^{0-1}	5^0	10^1	10^1	10^1	4^{0-1}	1^0	1^1	4^{0-1}	0
	2^p	10^2	10^2	10^1	2^0	10^1	10^1	7^{0-1}	3^{0-1}	0	1^0	9^{0-1}	3^{0-1}
	9^p	10^2	10^2	10^1	0	10^1	10^0 [1]	3^0 [1]	0	0	2^1	1^1	0
	Tg. Mitt.	10.0	10.0	9.3	2.3	10.0	10.0	6.7	2.3	0.3	1.3	4.7	1.0
Niederschlag (mm) 8^a		(5.0)	(6.0)	(0.5)	0.4	0.4	(5.0)	(2,0)					

Februar 1907.

13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	Mittel
56.6	48.5	42.9	46.2	55.8	57.7	59.9	**65.8**	59.9	56.5	46.2	46.8	31.6*	53.3	63.3	59.8	53.3
54.4	46.3	43.0	46.8	57.1	59.7	60.5	64.0	57.4	54.8	45.1	45.4	34.9	57.5	63.4	59.5	53.1
53.0	43.8	44.3	49.6	58.3	60.4	63.4	62.0	58.7	53.7	44.5	38.1	44.4	59.8	61.6	50.6	53.3
54.7	46.2	43.4	47.5	57.1	59.3	61.3	**63.9**	58.7	55.0	45.3	43.4	37.0*	56.9	62.8	56.6	53.3
−27.9	−30.5	—	−34.3	−22.1	−25.5	−28.0	−30.0	−34.0	−29.0	−32.1	−35.4	−32.4	−27.1	−30.0	−33.0	−29.3
−20.5	−23.0	−27.8	−19.4	**−16.1**	−21.5	−22.7	−24.4	−26.5	−19.4	−25.3	−22.9	−25.4	−21.9	−26.6	−28.1	−22.2
7.4	7.5	—	14.9	6.0	4.0	5.3	5.6	7.5	9.6	6.8	12.5	7.0	5.2	3.4	4.9	7.3
−24.2	−26.8	—	−26.8	**−19.1**	−23.5	−25.4	−27.2	−30.2	−24.2	−28.7	−29.2	−28.9	−24.5	−28.3	−30.6*	−25.7
−26.2	−28.6	−31.5	−19.5	−21.3	−24.7	−25.5	−27.0	−28.1	−25.6	−28.5	−32.7	−25.6	−26.8	−29.3	−32.0	−25.7
−25.1	−36.6*	−31.1	**−16.1**	−23.7	−24.6	−26.1	−32.8	−23.9	−25.9	−27.9	−32.3	−22.3	−28.0	−31.1	−32.1	−26.0
−27.2	−33.0	−30.7	−17.9	−25.1	−26.6	−28.5	−29.3	−21.5	−30.6	−30.8	−27.9	−22.9	−29.5	−31.1	−30.0	−26.1
−26.6	−32.8*	−31.0	**−17.9**	−23.9	−25.7	−27.3	−29.6	−23.5	−28.4	−29.6	−29.9	−23.4	−28.6	−30.7	−30.9	−26.0
79	63	35!	71	(68)	(79)	(71)	68	52	100	52	74	70	79	74	74	69
61	74	74	81	(64)	(79)	(70)	87	71	70	89	35	81	77	100	>100	76
78	74	87	(84)	(80)	(99)	87	74	74	>100	61	66	81	75	87	88	79
73	70	65	79	71	86	76	76	66	90	67	58	77	77	87	87	75
84	74	97	90	—	110	88	78	74	70	94	95	110	120	99	99	90
79	95	90	101	—	105	87	86	65	79	91	99	115	110	94	99	88
76	98	87	110	100	99	99	88	71	88	99	95	120	110	95	100	93
80	89	91	100	100	105	91	84	70	79	96	96	115	113	96	99	91
WNW	C	C	WNW	NNW	NNW	NWzN	NW	WNW	C	C	C	WNW	WzN	WNW	C	
WNW	C	C	WNW	NNW	WSW	NNW	C	WNW	C	C	C	NWzW	NWzW	NW	C	
W	C	C	W	NNW	W	C	C	C	C	C	N	WNW	WzN	C	C	
5.0	0	0	4.0	*16.2*	*19.3*	4—14	5.0	4.0	0	0	0	8—14	*13.9*	9.0	0	6.3
10.0	0	0	5.0	*17.6*	*12.3*	9.6	0	(8)	0	0	0	*20.7*	12.7	*3.7*	0	6.3
(5)	0	0	(5—13)	14.0	6—10	0	0	0	0	0	2—8	12.0	10.0	0	0	4.6
6.7	0.0	0.0	6.0	15.9	13.2	6.2	1.7	4.0	0.0	0.0	1.7	14.6	12.2	4.2	0.0	5.7
1^0	1^1	3^{0-1}	10^1	4^{0-1}	8^{0-1}	2^0	1^0	3^0	10^{0-1}	10^{0-1}	1^0	10^1	10^{0-1}	1^0	10^{0-1}	5.6
0	5^{0-1}	6^{0-1}	10^1	3^{0-1}	6^{0-1}	3^0	3^0	3^{0-1}	3^{0-1}	3^{0-1}	7^{0-1}	10^1	3^{0-1}	4^{0-1}	10^{0-1}	5.5
0	0	1^1	10^1	0	0	0	2^0	4^{0-1}	0	3^{0-1}	10^{0-1}	10^{0-1}	0	3^0	10^1	3.9
0.3	2.0	3.3	10.0	2.3	4.7	1.7	2.0	3.3	4.3	5.3	6.0	10.0	4.3	2.7	10.0	5.0
			(0.1)	(1.0)								(1.0)	(2.0)	(0.1)		Summe 23.5

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	40.0	48.7	46.0	43.2	49.3	53.9	57.7	61.3	70.2	62.5	64.4	56.9	45.8	60.6
	2^p	42.0	42.8	49.1	44.0	51.2	55.1	57.8	64.5	66.8	64.1	64.1	52.5	53.0	59.8
	9^p	49.2	38.3*	48.3	46.2	52.0	56.1	58.8	**70.3**	64.2	64.1	61.9	42.8	57.7	59.9
	Tg. Mitt.	43.7	43.3	47.8	44.5	50.8	55.0	58.1	65.4	**67.1**	63.7	63.5	50.7	52.2	60.1
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−33.1	−32.0	−29.2	−32.1	−31.0	−31.1	−31.3	−28.8	−26.6	−34.3	−40.9*	—	−18.0	−20.1
	Max.	−28.9	−24.3	−24.2	−27.2	−25.6	−25.8	−27.3	−22.3	−20.8	−23.8	−23.9	−28.0	**−12.4**	−14.3
	Diff.	4.2	7.7	5.0	5.2	5.4	5.6	4.0	6.5	5.8	10.5	**17.0**	—	5.6	6.1
	Tg. Mitt.	−31.0	−28.2	−26.7	−29.8	−28.3	−28.6	−29.3	−25.6	−23.7	−29.0	−32.4*	—	**−15.2**	−17.4
Luft-Temperatur C°	8^a	−31.5	−25.2	−28.3	−29.5	−28.0	−29.8	−28.6	−22.1	−25.5	−29.4	−36.9*	−28.4	−17.2	−14.9
	2^p	−27.6	−25.2	−29.6	−28.5	−28.8	−30.3	−25.9	−21.1	−26.4	−27.5	−33.0	−26.0	−19.9	−15.2
	9^p	−28.2	−26.2	−28.9	−29.4	−30.0	−30.6	−24.4	−24.7	−29.4	−28.8	−33.6	−16.0	−21.0	**−14.8**
	Tg. Mitt.	−28.8	−25.8	−28.9	−29.2	−29.3	−30.4	−25.7	−23.3	−27.9	−28.6	−34.2*	−21.0	−19.9	**−14.9**
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	(61)	70	(76)	(75)	66	(75)	(76)	(74)	(79)	75	>100	76	100	83
	2^p	88	(79)	>100	(87)	100	(100)	(79)	(82)	(89)	78	>100	79	81	(87)
	9^p	>100	(79)	63	75	100	(74)	(71)	(70)	50	75	<22 (!)	(81)	(75)	(86)
	Tg. Mitt.	83	76	80	79	89	83	75	75	73	76	74	79	85	85
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	101	100	99	99	—	86	86	115	110	90	100	110	—	85
	2^p	100	110	96	—	—	88	86	120	90	85	88	120	110	115
	9^p	100	110	99	—	82	84	98	120	95	82	110	120	110	120
	Tg. Mitt.	100	107	98	99	82	86	90	118	98	86	99	117	110	107
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WNW	EzN	WNW	NWzW	NzW	NW	NW	NWzN	WNW	NzW	NW	SE	C	WNW
	2^p	N	NNE	NW	WNW	SE	WNW	NNW	NzW	WNW	WNW	E	C	C	WzN
	9^p	C	NW	NzW	WSW	NW	NW	NWzW	NW	C	C	C	NzE	NWzW	W
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	*6.1*	1.0	*5.4*	10.0	2.0	10.0	9.2	*14.3*	7.0	4.0	(2.0)	(2.0)	0	10.0
	2^p	6.0	10.0	3.0	9.0	3.0	*5.9*	*8.5*	*19.8*	6.0	6.0	(2.0)	0	0	14.0
	9^p	0	*11.7*	1.0	(5.0)	(8.0)	(8.0)	(10.0)	(8.0)	0	0	0	(16.0)	8.0	8.0
	Tg. Mitt.	4.0	7.6	4.1	8.0	4.3	8.0	9.2	14.0	4.3	3.3	1.3	6.0	2.7	10.7
Bewölkung (0—10)	8^a	2^1	10^1	10^{0-1}	10^1	10^1	10^{0-1}	10^{0-1}	10^1	4^{0-1}	1^0	2^0	10^1	4^{0-1}	10^1
	2^p	2^{0-1}	10^1	1^0	8^{0-1}	6^{0-1}	8^{0-1}	10^{0-1}	10^1	1^0	0	2^0	10^1	1^0	10^1
	9^p	0	10^1	0	10^{0-1}	3^1	2^1	10^{0-1}	10^1	0	0	3^0	10^1	1^0	10^1
	Tg. Mitt.	1.3	10.0	3.7	9.3	6.3	6.7	10.0	10.0	1.7	0.3	2.3	10.0	2.0	10.0
Niederschlag (mm) 8^a				(3.0)	(0.5)	(1.0)	(0.5)			(0.5)			0.3	(5.0)	(6.0)

März 1907.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
57.2	53.2	54.6	53.7	51.8	53.0	54.4	64.0	55.6	38.4	41.6	48.9	49.9	47.0	54.1	39.2	48.1	52.4
65.5	54.0	54.5	52.5	51.8	53.3	55.1	65.8	49.5	39.6	42.5	50.6	48.8	49.0	49.3	40.7	47.8	52.8
54.0	54.1	54.6	51.6	51.9	53.8	57.6	64.6	42.9	40.4	43.8	52.0	46.0	51.7	42.1	44.8	45.8	52.3
58.9	53.8	54.6	52.6	51.8	53.4	55.7	64.8	49.3	39.5*	42.6	50.5	48.2	49.2	48.5	41.6	47.2	52.5
−25.5	−29.4	—	−30.3	−30.1	−21.1	−26.1	−25.3	−28.6	−26.7	−22.5	−21.4	−25.1	−28.7	−29.8	−29.0	−22.8	−28.0
−12.5	−17.2	−17.3	−19.7	−16.0	−16.1	−17.3	−18.8	−20.0	−20.3	−18.9	−18.1	−17.3	−17.1	−23.5	−16.6	−16.6	−20.1
13.0	12.2	—	10.6	14.1	5.0	8.8	6.5	8.6	6.4	3.6	3.3*	7.8	11.3	6.3	12.1	6.2	7.7
−19.0	−23.3	—	−25.0	−23.0	−18.6	−21.7	−22.0	−24.3	−23.5	−20.7	−19.8	−21.2	−23.0	−26.6	−22.8	−19.7	−24.1
−18.2	−20.0	−25.9	−22.2	−17.6	−20.9	−24.9	−21.3	−26.6	−20.2	−19.5	−19.1	−22.5	−27.5	−26.5	−16.8	−20.4	−24.1
−21.7	−20.7	−25.0	−21.7	−16.3	−17.1	−20.5	−20.1	−23.9	−18.8	−18.2	−17.7	−21.8	−25.5	−22.7	−17.4	−19.9	−23.0
−23.6	−20.1	−20.6	−20.8	−17.9	−20.9	−19.8	−20.7	−23.6	−21.1	−20.1	−22.6	−27.8	−25.9	−20.3	−18.3	−29.6	−23.9
−22.0	−20.4	−22.8	−21.3	−17.5	−20.1	−21.1	−20.7	−24.3	−20.4	−19.5	−20.8	−25.3	−26.2	−22.2	−17.8	−25.4	−23.7
>100	76	>100	(66)	(85)	>100	>100	68	>100	(82)	(83)	(77)	(81)	78	>100	86	83	82
100	(82)	>100	(88)	(86)	(80)	(82)	>100	96	(83)	(99)	(79)	(94)	(79)	80	85	>100	88
63	(83)	(76)	(82)	(84)	(74)	(94)	69	80	(82)	(82)	80	>100	(89)	82	78	>100	78
88	80	92	79	85	85	92	79	92	82	88	79	92	82	87	83	94	83
89	69	74	91	100	76	73	65	96	102	—	96	86	117	103	82?	105	93
84	75	83	92	99	68	63	62	99	120	—	88	83	102	—	115	84	94
85	76	85	92	90	75	66	66	101	—	107	99	120	99	—	109	108	97
86	73	81	92	96	73	67	64	99	110	107	94	96	106	103	102	99	95
NWzN	WzS	C	WNW	WzN	C	C	N	C	WNW	NWzN	NWzW	NWzN	C	C	W	NzW	
NNW	WNW	C	WNW	NW	NWzW	WNW	NW	E	WzN	NW	WzN	C	WNW	NzE	NNW	C	
N	WNW	NW	WzS	NNW	NWzW	NWzW	N	C	NWzW	WzN	C	C	NW	NW	NNW	C	
4.9	4.0	0	6.0	14.0	0	0	12.0	0	*12.3*	4.0	10.0	5.0	0	*1.5*	(2.0)	(2.0)	5.2
4.0	*5.9*	0	8.1	14.0	*6.1*	8.1	(2.0)	(2.0)	10.0	6.0	9.0	0	4.1	14.0	2.6	1.6	6.2
(2.0)	(7.0)	6.0	8.6	8.0	8.0	5.0	5.0	0	15.2	6.0	0	0	4.0	15.8	3.0	0	5.8
3.6	5.6	2.0	7.7	12.0	4.7	4.5	6.3	0.7	12.5	5.3	6.3	1.7	2.8	10.4	2.5	1.2	5.7
1^{0-1}	2^{0}	1^{0}	3^{0-1}	2^{1}	2^{0-1}	1^{0-1}	10^{1}	8^{0}	10^{1}	10^{0-1}	2^{0}	0	3^{0}	10^{0-1}	10^{1}	1^{0}	5.8
1^{0}	2^{0-1}	1^{0}	4^{0-1}	1^{0}	1^{0}	2^{0}	10^{1}	10^{1}	10^{1}	10^{0-1}	0	0	2^{0}	10^{1}	8^{0-1}	0	4.9
1^{0-1}	0	6^{0-1}	9^{0-1}	1^{0}	3^{0-1}	10^{0-1}	8^{0}	10^{0-1}	5^{0-1}	10^{0-1}	2^{0-1}	4^{0}	0	10^{1}	10^{0-1}	3^{0-1}	5.2
1.0	1.3	2.7	5.3	1.3	2.0	4.3	9.3	9.3	8.3	10.0	1.3	1.3	1.7	10.0	9.3	1.3	5.3
								(0.5)	2.3	(1.0)	(1.0)				(1.5)		Summe 23.1

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 760 +	8^a	44.5*	54.5	66.0	59.8	54.7	58.7	62.4	66.6	54.9	64.1	68.6	**79.7**	72.7
	2^p	45.6	58.2	67.1	57.3	51.9	59.3	63.1	65.9	59.4	63.5	72.1	78.6	70.7
	9^p	47.4	61.3	65.2	57.1	51.4	60.1	63.7	61.9	64.0	64.7	77.7	77.3	70.2
	Tg. Mitt.	45.8*	58.0	66.2	58.1	52.7	59.5	63.1	64.8	59.4	64.1	72.8	**78.5**	71.2
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−30.1*	−26.7	−24.8	−20.6	−21.6	−24.5	−28.5	−29.0	−26.0	−26.0	−25.5	−26.5	−24.9
	Max.	−16.6	−19.1	−16.8	−16.4	−13.6	−13.0	−16.9	−19.0	−18.5	—	−12.8	−17.6	−19.5
	Diff.	13.5	7.6	8.0	4.2*	8.0	11.5	11.6	10.0	7.5	—	12.7	8.9	5.4
	Tg. Mitt.	−23.4	−22.9	−20.8	−18.5	−17.6	−18.8	−22.7	−24.0	−22.2	—	−19.2	−22.0	−22.2
Luft-Temperatur C°	8^a	−23.0	−21.1	−18.9	−16.6	−16.4	−20.7	−21.2	−24.3	−22.1	−20.8	−19.9	−23.9	−19.6
	2^p	−19.5	−17.5	−17.7	−17.7	−13.4	−19.5	−19.3	−21.3	−18.5	−16.6	−20.6	−21.5	−16.7
	9^p	−22.5	−21.6	−19.0	−17.5	−14.2	−23.5	−26.5	−22.6	−16.1	−22.1	−23.6	−21.1	−22.1
	Tg. Mitt.	−21.9	−20.6	−18.7	−17.3	−14.5	−22.0	−23.7	−22.7	−18.0	−20.6	−22.1	−21.8	−20.3
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	(80)	75	(72)	86	(81)	69	69	95	80	94	58	79	65
	2^p	(100)	85	(84)	74	81	>100	77	68	72	86	>100	74	67
	9^p	66	(81)	89	85	77	>100	>100	>100	63	94	71	68	66
	Tg. Mitt.	82	80	82	82	83	90	82	88	72	91	76	74	66
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	90	84	75	120	112	89	80	106	117	83	68	68	65
	2^p	81	69	68	110	103	84	76	80	90	66	82	66	58
	9^p	85	79	115	112	113	106	110	112	72	95	76	56	76
	Tg. Mitt.	85	77	86	114	109	93	89	99	93	81	75	63	66
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WNW	WzS	WNW	C	N	C	C	C	C	N	NE	WNW	NW
	2^p	NWzN	C	ENE	C	C	C	C	C	C	C	N	NW	NW
	9^p	NNW	WNW	WSW	C	C	C	C	C	N	C	NW	NNW	C
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	7.0	3.0	9.8	0	4.0	0	0	0	0	2.0	2.0	6.0	5.0
	2^p	5.6	0	4.2	0	0	0	0	0	0	0	*18.5*	4.0	4.0
	9^p	(2.0)	4.4	(2.0)	0	0	0	0	0	6.4	0	4.0	6.0	0
	Tg. Mitt.	4.9	2.5	5.3	0.0	1.3	0.0	0.0	0.0	2.1	0.7	8.2	5.3	3.0
Bewölkung (0—10)	8^a	10^{0-1}	0	10^{0-1}	10^1	10^1	3^0	4^0	1^0	5	3	1^0	0	1
	2^p	7^0	1^0	10^1	3^{0-1}	10^1	1^0	2^0	2^0	4	0	3	1	2
	9^p	0	0	10^1	3^{0-1}	10^1	1^0	0	7	1^0	0	1^0	1^0	3
	Tg. Mitt.	5.7	0.3	10.0	5.3	10.0	1.7	2.0	3.3	3.3	1.0	1.7	0.7	2.0
Niederschlag (mm) 8^a					0.1	(0.1)	(0.1)							

April 1907.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
70.0	71.1	69.0	68.1	62.2	54.8	50.4	51.3	48.7	51.5	59.1	65.0	68.4	57.3	59.2	63.8	67.8	61.5
70.1	70.2	69.1	67.2	59.9	53.3	51.2	50.8	47.4	53.4	60.7	66.0	66.4	56.3	60.2	64.7	67.8	61.6
70.1	69.5	68.4	65.3	57.3	52.0	51.4	50.3	47.9	55.7	62.3	67.6	62.5	56.2	61.3	66.1	67.8	61.8
70.3	70.3	68.8	66.9	59.8	53.4	51.0	50.8	48.0	53.5	60.7	66.2	65.8	56.6	60.2	64.9	67.8	61.6
−28.8	−29.0	−26.5	−27.3	−29.9	−29.7	−25.9	−28.0	−27.5	−23.0	−16.0	−15.9	−25.0	−25.7	−24.7	−25.0	−20.6	−25.4
−14.2	−17.2	−17.0	−18.0	−20.3	−18.5	−20.0	−16.2	−13.6	−11.0	−11.8	−10.2	−10.1	−12.0	−11.8	−10.4	**−9.1**	−15.2
14.6	11.8	9.5	9.3	9.6	11.2	5.9	11.8	13.9	12.0	4.2*	5.7	**14.9**	13.7	12.9	14.6	11.5	10.2
−21.5	−23.1	−21.8	−22.6	−25.1*	−24.1	−23.0	−22.1	−20.6	−17.0	−13.9	**−13.0**	−17.6	−18.8	−18.2	−17.7	−14.8	−20.3
−19.7	−27.6*	−23.9	−24.9	−25.6	−27.6*	−21.9	−22.8	−20.8	−14.3	−13.6	−12.8	−16.4	−16.4	−19.6	−16.0	−16.9	−20.3
−18.1	−17.7	−18.6	−20.8	−19.6	−22.1	−17.9	−18.1	−15.6	−12.4	−10.9	−10.5	−15.6	−15.3	−13.4	**−10.3**	−12.6	−17.0
−24.1	−21.5	−20.6	−25.8	−26.9	−23.5	−22.1	−20.5	−18.8	−14.6	−12.6	−18.1	−18.5	−16.6	−15.2	−15.4	−13.9	−20.0
−21.8	−22.0	−20.9	−24.5	−25.0*	−24.1	−21.1	−20.5	−18.5	−14.0	**−12.4**	−15.2	−17.4	−16.3	−15.8	−14.4	−14.3	−19.4
59	78	71	87	33	66	67	57	30	79	77	71	58	81	65	63	52	70
58	90	72	75	<17 (!)	66	64	73	56	93	78	81	73	77	(88)	63	70	75
96	>100	69	79	69	64	80	76	78	79	96	84	>100	81	82	69	76	82
71	89	71	80	40	65	70	69	55	84	84	79	77	80	78	65	66	76
68	85	88	88	81	84	68	77	75	64	85	62	74	81	85	80	105	84
72	70	73	85	70	70	68	74	58	61	70	118	67	76	74	79	89	77
90	73	74	100	102	64	70	73	73	—	70	90	78	80	85	92	95	87
77	76	78	91	84	73	69	75	69	62	75	90	73	81	81	84	96	82
C	C	C	SSE	C	W	WNW	C	C	NW	W	W	N	NNW	SE	C	C	
C	C	NW	C	C	W	W	ESE	WSW	NW	W	WNW	C	C	NW	C	EzS	
C	N	N	N	W	WNW	C	C	C	WNW	W	C	NNW	NNW	C	C	EzN	
0	0	0	3.0	0	5.0	10.0	0	0	6.0	8.0	10.0	2.0	4.0	2.0	0	0	3.0
0	0	5.0	0	0	6.0	6.0	2.0	2.0	14.0	4.0	5.0	0	0	4.6	0	2.0	2.9
0	4.0	6.0	2.0	6.0	8.0	0	0	0	8.0	12.0	0	3.0	2.0	0	0	3.0	2.6
0.0	1.3	3.7	1.7	2.0	6.3	5.3	0.7	0.7	9.3	8.0	5.0	1.7	2.0	2.2	0.0	1.7	2.8
5	1	2	6	3	1—2	1	1—2	1°	3	9	2—3	1—2	1—2	1—2	2°	4°	3.5
2	4°	1—2	8	2—3	3	1	3	2	3—4	5	2	3—4	2	0	8°	6°	3.4
1	1	1°	3	1—2	4	1—2	2	1—2	6	3—4	1—2	2—3	2	0	1°	10°	2.7
2.7	2.0	1.5	5.7	2.3	2.8	1.2	2.2	1.5	4.2	5.8	2.0	2.5	1.8	0.5	3.7	6.7	3.2
				(1.0)					(2.0)	(1.0)	(0.1)						Summe 4.4

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	67.5	64.7	68.2	66.4	68.0	67.1	71.9	72.2	72.1	72.9	70.7	68.7	72.6	73.0
	2^p	67.4	64.4	67.3	68.7	68.0	68.1	70.6	72.4	72.1	73.0	69.4	68.4	74.0	72.0
	9^p	66.4	66.1	65.2	69.2	67.5	69.2	70.6	72.5	72.7	72.5	68.6	69.6	74.2	71.9
	Tg. Mitt.	67.1	65.1	66.9	68.1	67.8	68.1	71.0	72.4	72.3	72.8	69.6	68.9	73.6	72.3
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	19.5	−22.2*	−22.2*	−21.8	−22.1	−18.7	−17.5	−19.1	−14.6	−16.6	−14.4	−15.3	−15.2	−15.2
	Max.	−11.5	−10.2	−10.6	−11.6	−10.4	−8.3	−5.6	−6.9	−8.4	−3.6	−2.0	−2.2	−3.6	−2.8
	Diff.	8.0	12.0	11.6	10.2	11.7	10.4	11.9	12.2	6.2	13.0	12.4	**13.1**	11.6	12.4
	Tg. Mitt.	−15.5	−16.2	−16.4	−16.7*	−16.2	−13.5	−11.6	−13.0	−11.5	−10.1	−8.2	−8.8	−9.4	−9.0
Luft-Temperatur C°	8^a	−15.1	−16.5	−17.3*	−16.7	−10.5	−12.6	−11.0	−14.2	−10.1	−7.9	−8.6	−8.8	−10.1	−12.8
	2^p	−12.5	−11.3	−14.1	−14.7	−10.4	−8.5	−9.2	−11.0	−6.6	−4.3	−5.1	−5.1	−5.9	−11.1
	9^p	−15.2	−17.3*	−16.7	−16.2	−12.0	−11.2	−10.9	−12.3	−10.0	−7.3	−9.3	−6.4	−10.1	−12.3
	Tg. Mitt.	−14.6	−15.8	−16.3*	−16.0	−11.3	−10.9	−10.5	−12.4	−9.3	−6.8	−8.2	−6.6	−9.2	−12.2
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	53	67	51	71	78	(81)	70	39	(82)	82	90	98	88	100
	2^p	71	64	63	62	56	70	54	77	76	87	89	91	90	100
	9^p	82	65	81	77	68	70	91	61	76	91	92	89	100	100
	Tg. Mitt.	69	65	65	70	67	74	72	59	78	86	90	93	93	100
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	93	102	89	94	68	99	81	89	80	78	82	81	82	110
	2^p	79	70	82	85	73	70	76	86	70	64	66	63	80	105
	9^p	109	85	108	94	98	73	108	91	80	75	90	85	110	110
	Tg. Mitt.	94	86	93	91	80	81	88	89	77	72	79	76	91	108
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	C	C	C	ESE	NW	NWzW	C	C	NWzW	WNW	W	WzN	ESE	ESE
	2^p	C	NWzW	C	C	C	C	C	C	SE	C	WNW	WNW	ESE	ESE
	9^p	C	C	C	C	C	C	C	C	C	NW	C	C	E	ENE
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	0	0	0	5.2	3.2	4.4	0	0	5.0	7.0	5.0	6.0	2.0	4.0
	2^p	0	5.6	0	0	0	0	0	0	2.0	0	4.0	6.0	4.0	4.0
	9^p	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5.0	0	0	5.0	4.0
	Tg. Mitt.	0.0	1.9	0.0	1.7	1.0	1.5	0.0	0.0	2.3	4.0	3.0	4.0	3.7	4.0
Bewölkung (0–10)	8^a	3^0	0	0	2^0	0	0	1^0	1^0	3^{0-1}	1	1^0	4	0	2
	2^p	4^0	0	0	1^0	0	0	1^0	2^0	4	3	0	4^0	0	3
	9^p	1^1	0	0	2^0	3^{0-1}	0	2^0	1^0	0	2^0	1^0	2	0	10
	Tg. Mitt.	2.7	0.0	0.0	1.7	1.0	0.0	1.3	1.3	2.3	2.0	0.7	3.3	0.0	5.0
Niederschlag (mm) 8^a .															

Mai 1907.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
72.5	69.8	71.1	65.0	62.6	61.2*	67.7	66.3	66.2	63.2	64.9	69.6	73.1	**82.2**	76.6	67.4	70.0	69.2
71.8	70.0	69.8	64.1	62.0	61.8	67.5	65.7	66.1	62.8	66.8	72.0	74.0	80.7	75.0	66.7	69.6	69.1
70.8	69.5	68.0	63.8	61.6	63.4	65.4	64.7	64.2	62.3	67.3	73.1	79.6	79.7	72.0	66.6	69.1	68.9
71.7	69.8	69.6	64.3	62.1*	62.1*	66.9	65.6	65.5	62.8	66.3	71.6	75.6	**80.9**	74.5	66.9	69.6	69.1
−13.8	−12.5	−8.4	−8.4	−7.3	−12.3	−8.3	−13.9	−13.0	−12.4	−10.7	−10.5	−8.8	−9.8	−8.1	−4.4	−6.0	−13.6
−9.9	−7.9	−5.7	−5.6	−1.3	−0.6	0.0	−1.0	−1.8	+0.4	−3.6	−3.1	−1.6	0.0	−1.5	+2.3	**+5.0**	−4.3
3.9	4.6	2.7*	2.8	6.0	11.7	8.3	12.9	11.2	12.8	7.1	7.4	7.2	9.8	6.6	6.7	11.0	9.3
−11.8	−10.2	−7.0	−7.0	−4.3	−6.4	−4.2	−7.4	−7.4	−6.0	−7.2	−6.8	−5.2	−4.9	−4.8	−1.0	**−0.5**	−9.0
−11.1	−9.5	−8.1	−6.1	−5.6	−7.1	−4.1	−6.5	−5.5	−10.1	−7.7	−8.2	−4.8	−7.7	−3.5	+1.6	−4.9	−9.1
−11.2	−7.3	−7.2	−4.0	−2.5	−2.2	−5.6	−4.0	−1.2	−7.1	−4.4	−3.9	−1.7	−2.3	−0.6	**+3.4**	−4.6	−6.3
−11.7	−8.6	−6.5	−6.0	−6.3	−5.7	−6.5	−6.1	−5.4	−6.1	−5.9	−4.7	−5.6	−5.4	−0.3	+0.1	−6.4	−8.5
−11.5	−8.5	−7.0	−5.6	−5.3	−5.2	−5.8	−5.7	−4.5	−7.2	−6.0	−5.3	−4.6	−5.2	−1.1	**+1.2**	−5.7	−8.2
74	98	96	97	90	97	50	57	50	85	85	71	54	66	47	54	75	74
100	86	100	74	57	64	61	70	38	91	71	63	59	49	51	55	64	71
94	95	97	90	84	64	71	67	50	82	73	57	83	41	54	93	74	78
89	93	98	87	77	75	61	65	46	86	76	64	65	52	51	67	71	74
110	87	78	106	92	100	68	62	62	94	86	83	56	74	56	65	79	83
90	72	79	80	63	60	67	54	48	90	76	72	58	51	60	59	69	72
105	104	110	100	97	90	73	62	79	86	80	64	95	56	62	95	78	89
102	88	89	95	84	83	69	59	63	90	81	73	70	60	59	73	75	81
SE	C	SSE	ESE	WNW	WSW	C	SSE	C	SSW	SE	C	WNW	WNW	NW	WNW	ESE	
ESE	C	SSE	C	SSE	C	SE	SSE	SW	ESE	S	SSE	NNW	NNE	WNW	NW	NNW	
SSE	ENE	ESE	WNW	C	C	C	C	C	C	NNW	C	NNE	C	WNW	NW	NNW	
3.0	0	2.0	3.0	2.0	4.0	0	2.0	0	2.0	4.0	0	4.0	8.0	6.0	6.0	6.0	3.0
3.0	0	2.0	0	1.0	0	6.0	2.0	2.0	4.0	2.0	2.0	14.0	4.0	8.0	10.0	10.0	3.1
2.0	3.0	2.0	3.0	0	0	0	0	0	0	2.0	0	14.0	0	4.0	14.0	14.0	2.3
2.7	1.0	2.0	2.0	1.0	1.3	2.0	1.3	0.7	2.0	2.7	0.7	10.7	4.0	6.0	10.0	10.0	2.8
8	10	10	10	8	1	0	0	2	2	3	1	5	1	9^0	2^0	4	3.0
10	10	10	10	3	1	0	2	2	8	2	2	10	1	7^0	8^0	8^1	3.7
10	10	10	9	6	1	0	7^{0-1}	1	8	2	2	10^0	1	2^1	10^1	7	3.9
9.3	10.0	10.0	9.7	5.7	1.0	0.0	3.0	1.7	6.0	2.3	1.7	8.3	1.0	6.0	6.3	6.3	3.5
																	Summe
(0.5)	(1.0)	(0.5)	(0.5)	0.1									(0.1)			(0.1)	2.8

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	68.9	65.8	66.1	65.8	65.1	65.6	69.8	69.2	67.5	62.3	61.0	59.6	56.8
	2^p	67.9	64.5	66.3	64.6	66.2	66.4	**70.2**	68.5	67.1	60.9	61.7	58.1	57.1
	9^p	69.0	64.9	66.2	63.7	66.0	67.3	70.0	67.6	65.3	59.8	61.6	56.7	57.2
	Tg. Mitt.	68.6	65.1	66.3	64.7	65.8	66.4	**70.0**	68.4	66.6	61.0	61.4	58.1	57.0
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−7.1*	−5.8	−0.5	+1.0	−2.0	−1.9	−1.8	−2.7	−2.4	−2.4	−2.4	−5.1	−0.4
	Max.	+5.0	+2.0	+2.8	+4.5	+4.1	+6.5	+4.2	+1.0	−0.6	0.0	+0.1	+2.7	+5.0
	Diff.	**12.1**	7.8	3.3	3.5	6.1	8.4	6.0	3.7	1.8*	2.4	2.5	7.8	5.4
	Tg. Mitt.	−1.0	−1.9*	+1.2	+2.8	+1.0	+2.3	+1.2	−0.8	−1.5	−1.2	−1.2	−1.2	+2.3
Luft-Temperatur C°	8^a	−5.1*	+1.8	+2.2	+1.6	+2.5	+2.3	−0.9	−1.5	−1.5	−1.0	−0.2	+1.9	+2.2
	2^p	−2.6	+0.8	+2.7	+1.6	**+5.7**	+3.4	−0.8	−1.5	−0.8	0.0	+1.3	+4.8	+3.5
	9^p	−2.4	+1.9	+2.1	+0.6	+3.6	−0.2	−1.3	−1.7	−1.8	−0.5	+0.5	+3.0	+0.4
	Tg. Mitt.	−3.0*	+1.6	+2.3	+1.0	+3.8	+1.2	−1.1	−1.6	−1.5	−0.5	+0.5	+3.2	+1.5
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	77	61	57	72	62	60	85	85	73	90	77	68	59
	2^p	81	69	57	75	49	67	81	85	79	86	68	62	64
	9^p	73	55	68	67	60	91	92	90	84	85	69	69	91
	Tg. Mitt.	77	62	61	71	57	73	86	87	79	87	71	66	71
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	84	52	65	81	69	68	91	91	77	86	72	67	63
	2^p	86	76	68	83	63	77	82	87	81	86	68	66	64
	9^p	74	55	74	83	71	108	98	96	88	83	72	68	100
	Tg. Mitt.	81	61	69	82	68	84	90	91	82	85	71	67	76
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	NWzN	NW	NEzN	SSE	WNW	NW	ESE	ESE	E	NzE	WNW	E	WNW
	2^p	NWzN	SSE	WNW	SSE	NW	ENE	EzS	ESE	ENE	N	W	NNW	C
	9^p	NNW	WNW	NNE	SSE	C	ESE	EzS	EzN	NNE	NzW	C	WNW	E
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	9.0	3.0	4.0	2.0	5.4	4.0	4.2	2.0	3.4	6.2	8.0	fast C	4.2
	2^p	12.0	2.0	3.0	3.6	fast C	4.0	7.0	3.6	5.6	12.0	3.0	4.0	0
	9^p	12.0	fast C	2.6	1.0	0	5.0	3.2	3.2	5.0	12.0	0	4.0	2.0
	Tg. Mitt.	11.0	1.7	3.2	2.2	1.8	4.3	4.8	2.9	4.7	10.1	3.7	2.7	2.1
Bewölkung (0 10)	8^a	10^1	2^0	8^1	3^0	1^0	5^0	9^{1-2}	10^2	10^{0-1}	10^1	1^0	3^0	2^0
	2^p	9^1	4^0	4^0	1^0	7^0	4^{0-1}	10^{1-2}	10^{1-2}	10^1	10^1	0	8^0	1^0
	9^p	10^1	9^1	8^{0-1}	2^0	1^0	5^0	9^{1-2}	10^2	10^1	10^1	1^0	3^0	3^0
	Tg. Mitt.	9.7	5.0	6.7	2.0	3.0	4.7	9.3	10.0	10.0	10.0	0.7	4.7	2.0
Niederschlag (mm) 8^a								(0.2)	0.5	(0.2)	(1.0)	0.7		

Juni 1907.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
56.7	56.0	55.8	57.0	54.6	50.9	49.3	53.5	56.6	57.8	60.5	59.3	58.3	61.7	61.7	63.7	59.3	60.5
56.4	55.0	(56.7)	56.2	54.3	49.7	49.9	54.6	56.6	57.9	60.2	58.4	59.8	61.9	61.8	62.7	58.9	60.4
56.5	54.4	57.6	55.5	53.1	49.0*	50.9	56.0	56.0	59.0	60.1	57.1	61.4	62.4	62.8	61.3	58.9	60.2
56.5	55.1	56.7	56.2	54.0	49.9*	50.0	54.7	56.4	58.2	60.3	58.3	59.8	62.0	62.1	62.6	59.0	60.4
−1.9	−2.9	−0.8	−1.0	−2.9	−1.4	−2.5	−0.2	−1.8	−1.9	+0.5	+1.2	+0.9	+1.0	−0.6	+0.1	−1.3	−1.6
+5.7	+0.7	+6.8	**+7.7**	+3.0	+1.6	+3.2	+7.3	—	+3.1	+6.4	+4.2	+5.7	+5.6	+3.6	+3.2	+4.7	+3.8
7.6	3.6	7.6	8.7	5.9	3.0	5.7	7.5	—	5.0	5.9	3.0	4.8	4.6	4.2	3.1	6.0	5.4
+1.9	−1.1	+3.0	+3.4	0.0	0.0	+0.4	**+3.6**	—	+0.6	+3.4	+2.7	+3.3	+3.3	+1.5	+1.6	+1.7	+1.1
−0.8	−0.2	+5.3	+2.6	+0.0	−0.4	+2.9	+3.7	+0.6	+1.9	+3.3	+2.3	+4.8	+2.8	+0.6	+2.5	−0.5	+1.2
+0.1	+3.6	(+5.2)	+2.6	+1.0	+1.1	+6.4	+2.9	+2.3	**+5.7**	+3.6	+2.2	+3.0	+0.5	+1.0	+2.1	+1.7	+2.1
−1.3	+3.2	+3.3	−1.3	−1.3	−0.8	+2.9	−0.8	−0.2	+1.2	+3.1	+2.2	+2.2	+0.9	+0.4	−0.3	+0.8	+0.6
−0.9	+2.5	**+4.2**	+0.4	−0.5	−0.3	+3.7	+1.0	+0.5	+2.4	+3.3	+2.2	+3.0	+1.2	+0.6	+0.9	+0.7	+1.1
93	87	(51)	73	91	94	80	73	81	80	86	95	77	86	84	73	>100	78
84	68	—	72	83	86	62	76	81	67	91	92	84	91	93	84	87	77
98	62	56	96	98	96	75	96	91	86	91	90	93	84	88	96	91	83
92	72	54	80	91	92	72	82	84	78	89	92	85	87	88	84	93	79
98	93	52	84	94	100	74	79	82	81	82	104	77	89	84	73	108	81
89	68	—	92	87	58	62	79	79	62	94	99	90	74	99	81	84	79
102	50	72	102	103	96	83	105	99	88	96	96	100	87	89	107	93	88
96	70	62	93	95	85	73	88	87	77	91	100	89	83	91	87	95	82
WzN	NW	NWzW	C	SSW	C	S	C	C	EzS	N	C	NE	E	ESE	C	ESE	
WSW	E	—	S	SSW	S	ESE	NzE	SEzE	NE	N	E	S	ESE	E	S	E	
WzN	U	C	SSE	SSE	WSW	C	C	C	NNE	N	S	W	EzN	EzS	SzE	EzS	
2.6	1.0	9.0	0	fast C	0	fast C	0	0	3.0	5.0	0	4.6	5.0	2.6	0	3.8	3.1
2.4	2.2	—	2.0	fast C	fast C	2.0	7.0	2.0	7.0	8.4	fast C	1.4	6.0	2.4	2.6	4.7	3.8
2.0	0—8	0	1.0	2.4	2.6	0	0	0	8.4	fast C	fast C	fast C	3.4	3.4	2.2	5.0	2.8
2.3	2.4	4.5	1.0	0.8	0.9	0.7	2.3	0.7	6.1	4.5	0.0	2.0	4.8	2.8	1.6	4.5	3.2
10^{1-2}	4^{0-1}	1^{0}	0	10^{1}	10^{2}	1^{0}	0	0	3^{0-1}	10^{1-2}	10^{1-2}	10^{0-1}	3^{0}	10^{1}	9^{0-1}	10^{0-1}	5.8
8^{1-2}	3^{0}	0	0	10^{1}	10^{2}	0	0	0	8^{0-1}	10^{1}	10^{1-2}	10^{0-1}	5^{1}	10^{2}	1^{0}	10^{0-1}	5.8
10^{1-2}	8^{0}	0	10^{0}	10^{2}	5^{1}	0	10	0	10^{1-2}	10^{1-2}	2^{0-1}	10^{1}	8^{0}	10^{0-1}	10^{1}	10^{1}	6.8
9.3	5.0	0.3	3.3	10.0	8.3	0.3	3.3	0.0	7.0	10.0	7.3	10.0	5.3	10.0	6.7	10.0	6.1
										(0.1)	5.0		2.5				Summe 10.2

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 760 +	8a	58.4	61.8	63.8	62.1	61.3	59.6	59.3	60.1	64.1	62.4	65.6	68.3	67.8	65.9
	2p	58.7	63.5	62.7	61.3	59.4	59.6	60.0	60.8	64.2	62.9	66.8	68.3	67.1	66.1
	9p	59.5	64.9	62.4	61.1	59.0	59.2	59.3	62.2	61.2	63.0	67.5	68.0	66.4	66.3
	Tg. Mitt.	58.9	63.4	63.0	61.5	59.9	59.5	59.5	61.0	64.2	62.8	66.6	68.2	67.1	66.1
Extrem-Temperaturen 8a C°	Min.	−1.0	−0.1	+1.3	+1.4	+1.7	+0.8	+4.0	+1.1	+1.2	+0.1	−1.0	+0.5	+2.4	+0.4
	Max.	+2.5	+2.5	+4.8	+8.9	—	+9.7	+12.0	+7.4	+6.1	—	+4.9	+5.0	+8.7	+8.8
	Diff.	3.5	2.9	3.5	7.5	—	8.9	8.0	6.3	4.9	—	5.9	4.5	6.3	8.4
	Tg. Mitt.	+0.8	+1.0	+3.0	+5.2	—	+5.2	+8.0	+4.2	+3.6	—	+2.0	+2.8	+5.6	+4.6
Luft-Temperatur C°	8a	+1.6	+2.0	+3.9	+6.9	+6.5	+8.5	+5.0	+2.4	+2.8	+3.3	+0.9	+3.0	+4.8	+1.9
	2p	+1.9	+3.5	+6.7	+8.1	+4.5	+7.5	+4.7	+2.9	+3.8	+3.4	+1.6	+6.9	+1.9	+2.4
	9p	+0.4	+2.1	+4.7	+6.3	+1.1	+6.7	+4.4	+2.4	+2.2	+0.6	+3.7	+5.5	+2.5	+0.2
	Tg. Mitt.	+1.0	+2.4	+5.0	+6.8	+3.1	+7.3	+4.6	+2.5	+2.7	+1.8	+2.6	+5.3	+2.9	+1.1
Rel. Feucht. Psychrometer) %	8a	82	79	73	(59)	58	(59)	58	85	87	83	88	83	83	87
	2p	82	92	55	(78)	75	(64)	71	86	88	80	90	69	90	87
	9p	95	73	61	63	90	71	75	92	90	90	80	87	90	96
	Tg. Mitt.	86	81	64	67	74	65	68	88	88	84	86	80	88	90
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8a	80	77	72	58	62	58	77	91	94	84	93	85	66	90
	2p	87	74	54	46	75	65	76	88	94	79	89	66	101	89
	9p	100	71	69	64	105	80	85	100	101	101	81	81	95	103
	Tg. Mitt.	89	74	65	56	81	68	79	93	96	88	88	77	87	94
Windrichtung (rechtweis.)	8a	ESE	ESE	WzN	WzN	WNW	NW	ESE	EzS	C	C	C	C	NzE	C
	2p	ESE	ESE	S	W	ESE	WNW	C	SzE	SzE	SSE	SzE	NW	SzW	C
	9p	ESE	C	C	C	C	C	C	C	C	EzS	NNW	N	EzN	EzS
Windgeschwindigkeit m p. s.	8a	fast C	fast C	4.0	8.0	fast C	6.0	3.6	fast C	0	0	0	0	4.8	0
	2p	fast C	fast C	2.7	9.0	2.0	7.8	0	2.0	fast C	2.0	fast C	2.0-10.0	fast C	0
	9p	6.0	0	0	0	0	0	0	0	0	3.0	5.0	8.6	3.6	fast C
	Tg. Mitt.	2.0	0.0	2.2	5.7	0.7	4.6	1.2	0.7	0.0	1.7	1.7	4.9	2.8	0.0
Bewölkung (0—10)	8a	10^{0-1}	10^{1}	1^{0}	1^{0}	3^{0}	8^{0-1}	10^{1}	10^{1}	10^{1}	4^{0}	10^{1}	10^{0-1}	10^{1-2}	10^{1}
	2p	10^{1}	8^{0-1}	1^{0}	2^{0}	0	6^{0-1}	2^{0-1}	9^{1}	10^{1}	6^{0}	8^{0}	10^{0-1}	10^{0-1}	7^{0-1}
	9p	10^{1}	8^{0-1}	4^{0}	1^{0}	0	3^{0-1}	8^{0-1}	10^{1}	8^{0-1}	10^{1}	7^{0-1}	10^{0-1}	10^{1-2}	10^{2}
	Tg. Mitt.	10.0	8.7	2.0	1.3	1.0	5.7	6.7	9.7	9.3	6.7	8.3	10.0	10.0	9.0
Niederschlag (mm) 8a										1.1	(0.1)			(0.1)	(0.1)

Juli 1907.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
66.4	63.5	65.5	59.8	60.9	63.8	63.0	60.9	58.7	66.4	65.6	68.7	71.8	**73.0**	72.3	70.3	63.3	64.3
66.6	64.5	63.7	59.5	61.9	63.5	63.6	58.5	60.7	66.9	66.5	70.0	71.2	**73.0**	71.7	69.1	63.5	64.4
65.3	64.9	61.1	59.8	62.9	62.6	63.8	56.5*	63.7	66.7	67.4	71.3	72.2	72.9	71.2	(69.8)	68.9	64.6
66.1	64.3	63.4	59.7	61.9	63.3	63.5	58.6	61.0	66.7	66.5	70.0	71.7	73.0	71.7	69.7	65.2	64.5
−1.1	−1.6	−0.7	−0.6	−0.6	−2.1*	−0.5	−1.9	−1.7	+1.5	−0.8	+3.0	+1.2	+3.7	+2.2	+0.1	+3.5	+0.5
+4.7	+1.6	+9.4	**+12.3**	+4.6	+2.0	+1.3	+6.2	+3.6	+10.0	+6.4	+10.0	+10.0	+9.5	+6.9	+5.4	+9.1	+6.7
5.8	3.2	10.1	**12.9**	5.2	4.1	1.8*	8.1	5.3	8.5	7.2	7.0	8.8	5.8	4.7	5.3	5.6	6.2
+1.8	0.0*	+4.4	+5.8	+2.0	0.0*	+0.4	+2.2	+1.0	+5.8	+2.8	+6.5	+5.6	+6.6	+4.6	+2.8	+6.3	+3.6
−0.2	+0.9	+9.2	+0.2	+1.1	−0.9	+0.6	0.0	+2.5	+1.7	+6.0	+7.0	+3.7	+5.1	+3.2	+4.5	+5.5	+3.3
+0.8	+3.6	+5.8	+3.7	+1.0	−0.2	+5.4	+0.3	+8.1	+3.4	+7.6	+8.1	+6.4	+6.0	+3.9	+6.0	**+11.1**	+4.5
−0.8	+5.8	+2.7	+0.6	−0.9	+0.7	−1.3*	+0.1	+3.6	+0.4	+5.0	+4.7	+8.7	+3.0	+2.4	+7.4	+2.9	+2.8
−0.3	+4.2	+4.8	+1.2	0.0	+0.1	+0.6	+0.1	+4.4	+1.4	+5.8	+6.0	+7.1	+4.1	+2.9	+6.4	+5 3	+3.3
100	(91)	(52)	96	90	96	98	100	84	82	49	53	73	70	80	(71)	62	78
96	(79)	(71)	79	91	95	73	100	(58)	74	55	51	58	70	78	60	44	75
98	61	73	91	96	98	100	100	(77)	91	68	73	49	90	82	59	80	82
98	77	65	89	92	96	90	100	73	82	57	59	60	77	80	63	62	78
101	89	49	100	90	101	101	102	74	90	49	58	76	71	82	70	68	79
100	74	68	77	95	99	68	101	48	77	48	51	58	72	77	60	44	74
102	58	90	98	101	103	103	101	78	100	73	80	51	102	84	60	89	87
101	74	69	92	95	101	91	101	67	89	57	63	62	82	81	63	67	80
C	W	NWzN	SE	SEzS	SzE	WzN	SSE	SW	SSE	W	SSW	C	C	S	WNW	WzN	
SSE	WNW	ESE	EzN	S	SE	WzN	SE	WzN	SSE	W	SzE	W	ESE	C	WNW	NE	
SE	NNW	EzS	ESE	C	EzS	SSE	SE	E	C	C	ESE	N	C	SE	NNW	U	
0	3.0	4.0	2.2	fast C	2.8	4.0	2.0	fast C	2.6	6.4	2.0	0	0	2.4	8.0	4.8	2.3
3.2	2.4	4.4	5.6	3.0	3.6	fast C	3.8	5.1	fast C	fast C	1.0	5.8	2.0	0	4.4	5.0	2.6
3.0	fast C	4.4	3.0	0	1.0	2.0	fast C	7.4	0	0	2.8	2.0	0	2.4	4.0	2—6	2.0
2.1	1.8	4.3	3.6	1.0	2.5	2.0	1.9	4.2	0.9	2.1	1.9	2.6	0.7	1.6	5.5	4.6	2.3
10^2	7^{0-1}	0	1^0	10^1	10^1	10^1	10^1	2^0	0	1_0	2^{0-1}	7^{0-1}	10^{0-1}	2^{0-1}	5^0	0	6.3
10^1	10^1	6^0	5^1	10^1	10^1	2^0	10^1	2^0	4^1	0	2^{0-1}	2^{0-1}	5^0	1^0	1^0	0	5.5
10^1	3^0	3^0	7^{0-1}	6^1	10^1	10^1	10^1	0	0	1^0	6^{0-1}	1^0	6^{1-2}	6^0	0	6^2	5.9
10.0	6.7	3.0	4.3	8.7	10.0	7.3	10.0	1.3	1.3	0.7	3.3	3.3	7.0	3.0	2.0	2.0	5.9
(0.1)						0.4											Summe 1.9

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	69.2	61.5	57.6	60.2	58.2	54.3	43.7	54.2	56.8	58.7	57.7	54.6	54.8	58.8
	2^p	65.5	60.8	57.2	59.9	57.6	52.9	41.6*	57.5	56.2	59.2	55.9	54.5	55.6	60.3
	9^p	62.6	58.0	60.9	60.0	58.5	50.6	45.6	58.1	57.5	59.3	55.1	54.3	56.5	60.8
	Tg. Mitt.	65.8	60.1	58.6	60.0	58.1	52.6	43.6*	56.6	56.8	59.1	56.2	54.5	55.6	60.0
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	+1.2	+2.1	+3.3	+1.2	+4.7	−1.5	−0.3	+1.2	−1.6	−2.7	−0.7	−1.7	+0.4	−2.3
	Max.	+11.7	+5.8	+8.7	**+12.2**	+11.7	+10.1	+8.5	+7.3	+8.1	+9.3	+4.8	+9.9	+9.4	+5.5
	Diff.	10.5	3.7	5.1	11.0	7.0	11.6	8.8	6.1	10.0	**12.0**	5.5	11.6	9.0	7.8
	Tg Mitt.	+6.4	+4.0	+6.0	+6.7	**+8.2**	+4.3	+4.1	+4.2	+3.4	+3.3	+2.0	+4.1	+4.9	+1.6
Luft-Temperatur C°	8^a	+2.5	+3.9	+4.6	+8.0	+7.3	+3.6	+2.5	+6.5	+2.4	+0.1	+4.2	+0.5	+4.9	+4.7
	2^p	+4.7	+7.1	+8.4	**+11.5**	+7.4	+6.6	+1.6	+5.5	+8.9	+1.6	+7.0	+3.9	+4.2	+2.8
	9^p	+4.6	+5.9	+8.1	+8.7	+0.3	+2.9	+4.3	+1.3	+0.6	+1.6	+3.6	+4.2	+4.2	+1.5
	Tg. Mitt.	+4.2	+5.7	+7.4	**+9.2**	+3.4	+3.9	+3.3	+3.4	+2.8	+1.3	+4.5	+3.3	+4.4	+2.5
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	(87)	66	74	58	87?	73	76	62	76	84	(64)	95	86	93
	2^p	(66)	55	(53)	40	58	53	88	67	36	83	53	76	84	94
	9^p	60	62	62	52	95	70	72	86	96	72	80	75	82	98
	Tg. Mitt.	71	61	63	50	80	65	79	72	69	80	66	82	84	95
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	95	68	65	56	60	70	76	63	74	88	59	91	91	104
	2^p	58	53	52	41	59	50	95	67	35	81	52	74	97	102
	9^p	59	63	56	52	110	74	73	97	106	71	87	73	86	107
	Tg. Mitt.	71	61	58	50	76	65	81	76	72	80	66	79	91	104
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	W	WNW	WzS	W	WNW	NWzW	EzN	NNW	WzN	C	WNW	SEzS	SzE	WSW
	2^p	WzN	NW	WNW	NNW	W	WzN	S	SE	C	SzW	W	SSW	C	SWzW
	9^p	SE	WNW	N	W	SE	S	E	ESE	EzS	C	C	C	SzW	SWzS
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	8.6	7.0	7.6	7.0	5.6	3.8	2.4	4.2	3.0	0	*4.7*	*1.2*	ca. 4.0	2.2
	2^p	9.6	2.0	10.0	8.4	4.6	4.8	1.0	3.4	0	*2.1*	2.0	2.2	0	*3.3*
	9^p	0.4	5.8	9.0	3.0	4.0	2.2	fast C	2.0	4.4	0	0	0	3.6	*1.9*
	Tg. Mitt.	6.2	4.9	8.9	6.1	4.7	3.6	1.1	3.2	2.5	0.7	2.2	1.1	2.5	2.5
Bewölkung (0—10)	8^a	3^1	8^2	8^0	6^{0-1}	3^{0-1}	3^0	10^0	4^0	3^0	1^0	4^{0-1}	9^{0-1}	10^{1-2}	10^{1-2}
	2^p	1^0	9^1	8^0	7^{0-1}	8^0	1^0	10^{0-1}	3^0	2^0	5^{0-1}	1^0	8^0	10^{1-2}	10^1
	9^p	3^0	10^{0-1}	6^1	8^{0-1}	3^{0-1}	0	8^0	4^0	3^{0-1}	2^{0-1}	2^1	9^{0-1}	10^{1-2}	10^1
	Tg. Mitt.	2.3	9.0	7.3	7.0	4.7	1.3	9.3	3.7	2.7	2.7	2.3	8.7	10.0	10.0
Niederschlag (mm) 8^a														0.8	8.2

August 1907.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
59.2	53.9	56.1	48.1	52.9	52.9	57.6	59.9	57.6	60.2	60.8	65.1	62.0	63.4	**69.6**	65.1	65.4	58.4
57.4	54.5	55.4	46.1	53.3	53.4	58.7	58.8	58.4	60.2	61.5	65.8	62.0	64.7	68.5	65.3	65.7	58.2
55.3	55.5	58.1	47.4	52.2	54.7	59.2	57.4	59.3	60.3	62.1	64.7	62.7	67.1	66.7	65.4	62.9	58.3
57.3	54.6	56.5	47.2	52.6	53.7	58.5	58.7	58.4	60.2	61.5	65.2	62.2	65.1	**68.3**	65.3	64.7	58.3
−0.6	+0.8	−0.3	+0.9	+1.3	−0.1	0.0	+0.2	−1.2	−3.8	−5.5*	−5.5*	−3.5	−3.2	−1.8	−1.2	−1.9	−0.7
+5.2	+6.6	+3.4	+4.0	+6.2	+3.9	+5.2	+4.5	+3.9	+2.8	+2.1	−0.8	+2.3	+4.9	+1.9	+2.8	+3.5	+6.0
5.8	5.8	3.7	3.1*	4.9	4.0	5.2	4.3	5.1	6.6	7.6	4.7	5.8	8.1	3.7	4.0	5.4	6.7
+2.3	+3.7	+1.6	+2.4	+3.8	+1.9	+2.6	+2.4	+1.4	−0.5	−1.7	−3.2*	−0.6	+0.8	0.0	+0.8	+0.8	+2.6
+1.2	+2.9	+1.2	+3.0	+3.4	+1.5	+1.4	+0.9	+1.7	−0.3	−3.5	−3.0	+0.9	−1.4	+1.3	+0.1	+0.0	+2.2
+4.2	+1.3	+1.9	+4.8	+1.6	+3.9	+2.0	+2.7	+1.4	+0.2	−1.0	−1.2	+3.0	+0.4	+2.1	+0.3	+0.8	+3.5
+2.5	+0.3	+2.1	+4.5	+0.9	+1.0	+2.0	+1.1	−1.4	−2.1	−3.6*	+1.0	−0.9	+0.1	+0.8	+0.1	−1.5	+1.9
+2.6	+1.1	+1.9	+4.2	+1.6	+1.8	+1.9	+1.4	−0.1	−1.2	−3.0*	−0.4	+0.4	+0.2	+1.2	+0.1	−0.7	+2.3
98	92	88	(81)	(88)	93	87	71	52	78	90	95	69	81	86	65	70	80
87	95	95	(77)	93	67	95	61	51	65	83	85	65	88	63	70	63	71
93	98	98	87	97	95	74	70	75	97	95	71	81	93	64	72	80	81
93	95	94	82	93	85	85	67	59	80	89	84	72	87	71	69	71	77
101	86	92	56	91	102	87	66	52	76	95	99	68	84	86	64	72	79
85	100	96	71	96	60	76	54	48	61	78	76	62	87	61	68	63	70
94	105	99	84	104	102	70	64	73	100	100	66	83	94	62	69	79	83
93	97	96	70	97	88	78	61	58	79	91	80	71	88	70	67	71	77
E	NNE	C	WzN	EzN	C	SW	W	C	C	C	S	WNW	C	C	WzS	NW	
C	C	SSE	NWzW	ESE	WzN	WzS	W	ESE	S	NNE	C	E	S	W	SE	WzN	
C	C	C	NWzN	EzN	SSE	WzN	C	C	ESE	ESE	NW	C	C	WNW	N	C	
fast C	3.8	0	7.5	5.4	0	4.0	5.6	0	0	0	fast C	3.6	0	0	4.6	6.0	3.3
0	0	fast C	9.0	4.4	6.3	6.0	8.0	3.6	2.0	2.0	0	4.6	fast C	4.2	4.2	2.4	3.6
0	0	0	6.0	2.6	fast C	2.0	0	0	fast C	1.0	3.8	0	0	5.0	5.6	0	2.0
0.0	1.3	0.0	7.5	4.1	2.1	4.0	4.5	1.2	0.7	1.0	1.3	2.7	0.0	3.1	4.8	2.8	2.9
9^{1-2}	10^{2}	10^{1-2}	10^{1-2}	10^{1-2}	10^{1}	10^{2}	4^{1}	1^{0}	0	0	1^{0}	2^{0}	10^{1}	5^{0-1}	8^{0-1}	2^{1}	5.9
10^{1}	10^{1}	10^{1-2}	10^{1-2}	8^{0-1}	9^{1}	9^{1}	3^{0}	0	1^{0}	1	1^{0}	4^{0}	8^{2}	1^{0}	7^{1}	3^{0}	5.7
6^{1}	10^{1-2}	4^{1}	9^{1-2}	10	10^{1-2}	10^{1-2}	1^{0}	1^{0}	1^{0}	1	0	1^{0}	10^{1-2}	1^{0}	9^{1}	3^{0-1}	5.3
8.3	10.0	8.0	9.7	9.3	9.7	9.7	2.7	0.7	0.7	0.7	0.7	2.3	9.3	2.3	8.0	2.7	5.7
(0.1)	0.1	4.9	(0.1)	0.7	0.6	0.2	(0.1)							(0.1)		0.2	Summe 16.1

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	59.9	52.9	52.1	51.3	49.2	48.1	50.0	51.1	51.4	50.6	47.0	45.8	52.8
	2^p	57.4	53.2	51.9	50.7	48.8	(47.4)	49.8	52.2	51.1	50.1	45.6	48.3	55.1
	9^p	55.2	53.0	51.9	50.1	48.1	48.2	49.3	53.1	51.4	48.7	42.8	49.3	57.6
	Tg. Mitt.	57.5	53.0	52.0	50.7	48.7	47.9	49.7	52.1	51.3	49.8	45.1	47.8	55.2
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min. . .	−2.9	−3.7	−1.6	−1.2	−2.8	−4.1	−4.3	−7.6	−6.6	−5.1	−6.3	−5.7	−6.6
	Max. . .	+2.5	+2.3	+1.1	+1.8	+1.1	+1.0	+1.3	+0.1	−0.8	0.0	**+2.8**	−1.5	+0.5
	Diff. . .	5.4	6.0	2.7*	3.0	3.9	5.1	5.6	7.7	5.8	5.1	9.1	4.2	7.1
	Tg. Mitt.	−0.2	−0.7	−0.2	**+0.3**	−0.8	−1.6	−1.5	−3.8	−3.7	−2.6	−1.8	−3.6	−3.0
Luft-Temperatur C°	8^a	−1.8	−1.5	0.0	−1.0	−1.2	−2.4	−2.0	−3.5	−3.6	−0.6	−4.6	−2.9	−5.1
	2^p	**+1.9**	−1.3	+0.8	+0.6	+0.3	+0.4	−0.7	−1.9	−1.6	−1.2	−2.0	−0.6	−5.0
	9^p	+0.6	+0.8	+1.3	−0.9	−0.2	−0.7	−3.8	−4.9	−4.7	−5.0	−4.6	−4.1	−5.8
	Tg. Mitt.	+0.4	−0.2	**+0.9**	−0.6	−0.3	−0.8	−2.7	−3.9	−3.8	−3.2	−4.0	−3.1	−5.5
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	79	84	79	76	72	(59)	(70)	84	56	57	(66)	(68)	(65)
	2^p	(61)	87	73	64	55	(55)	67	(60)	63	79	62	(62)	(72)
	9^p	84	95	70	70	52	(60)	95	91	96	89	(71)	(72)	54
	Tg. Mitt.	75	89	74	70	60	58	77	78	72	75	66	67	64
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	74	79	77	72	72	59	74	84	62	57	59	65	55
	2^p	59	90	68	71	52	49	69	54	70	75	62	54	61
	9^p	69	108	65	65	61	57	101	89	100	100	65	60	65
	Tg. Mitt.	67	92	70	69	62	55	81	76	77	77	62	60	60
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	NW	ESE	NNW	WzN	WNW	WzN	WNW	C	C	NNW	U	WzN	W
	2^p	NW	S	WNW	WNW	WzS	WzS	W	WzS	S	C	S	WzN	E
	9^p	W	NW	NNW	NW	WSW	NW	E	C	C	E	NNW	NW	NWzN
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	4.2	*1.7*	3.0	3.4	3.2	*6.4*	*3.3*	0	0	3.6	2—12	*7.6*	*3.3*
	2^p	4.6	1.0	4.0	3.6	6.0	8.5	fast C	7.0	fast C	0	2.4	4.0	2.6
	9^p	2.6	4.0	2.0	3.0	3.0	4.0	fast C	0	0	3.2	13.2	4.1	2.4
	Tg. Mitt.	3.8	2.2	3.0	3.3	4.1	6.3	1.1	2.3	0.0	2.3	7.5	5.3	2.8
Bewölkung (0—10)	8^a	1^0	10^{0-1}	9^1	7^{0-1}	7^0	1^0	10^{1-2}	2^0	1^0	3^{0-1}	8^1	2^{0-1}	4^0
	2^p	1^0	9^1	10^1	1^0	6^0	2^{0-1}	6^{0-1}	4^{0-1}	1^0	3^0	2^{0-1}	2^1	3^0
	9^p	6^1	9^{1-2}	10^1	8^0	2^0	3^1	1^1	1^1	1^{0-1}	4^{0-1}	2^{0-1}	3^0	3^{0-1}
	Tg. Mitt.	2.7	9.3	9.7	5.3	5.0	2.0	5.7	2.3	1.0	3.3	4.0	2.3	3.3
Niederschlag (mm) 8^a .														

September 1907.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
59.5	57.0	50.4	50.7	55.2	60.0	63.4	60.0	62.5	60.6	58.7	54.7	63.6	54.4	38.7*	47.9	53.5	53.8
59.4	55.6	52.1	50.7	56.6	60.5	64.4	61.9	63.3	56.5	57.8	59.8	62.0	49.2	39.1	48.9	53.9	53.8
58.8	53.0	52.3	52.1	58.0	62.1	62.6	63.5	**65.8**	55.5	55.3	63.3	59.0	40.8	42.1	50.1	54 8	53.6
59.2	55.2	51.6	51.2	56.6	60.9	63.5	61.8	**63.9**	57.5	57.3	59.3	61.5	48.1	40.0*	49.0	54.1	53.7
−6.7	−9.3	−10.0	−9.9	−9.6	−11.0	−9.7	−7.3	−7.3	−7.3	−5.5	−6.2	−10.6	−8.1	−5.3	−5.4	−13.9*	−6.7
−2.1	−2.1	−4.6	−6.7	−2.9	−5.6	−4.3	−1.5	−3.0	−0.3	0.0	−1.5	+0.2	−2.2	+0.2	+0.2	−4.2	−0.9
4.6	7.2	5.4	3.2	6.7	5.4	5.4	5.8	4.3	7.0	5.5	4.7	**10.8**	5.9	5.5	5.6	9.7	5.8
−4.4	−5.7	−7.3	−8.3	−6.2	−8.3	−7.0	−4.4	−5.2	−3.8	−2.8	−3.8	−5.2	−5.2	−2.6	−2.6	−9.0*	−3.8
−4.4	−6.7	−8.1	−7.0	−8.9	−8.2	−5.1	−6.2	−3.8	−5.9	−4.0	−2.8	−8.4	−5.0	0.0	−4.8	−13.7*	−4.4
−3.0	−6.4	−8.1	−4.9	−5.8	−6.5	−1.7	−3.7	−2.1	−1.9	−3.1	−2.3	−4.9	−3.1	−1.4	−7.7	−10.5	−2.9
−7.2	−9.1	−9.6	−7.1	−9.1	−8.9	−5.6	−6.6	−2.1	−1.3	−4.3	−7.5	−6.9	−3.6	−4.7	−11.3	−10.0	−4.9
−5.6	−8.0	−8.9	−6.6	−8.3	−8.2	−4.6	−5.9	−2.5	−2.5	−4.0	−5.3	−6.8	−3.8	−2.9	−9.1	−10.9*	−4.4
(60)	71	71	45	58	60	70	(62)	(53)	(66)	81	(87)	79	93	91	77	72	70
(68)	59	66	59	49	(64)	51	(58)	(58)	(54)	78	53	72	87	(96)	77	81	66
73	78	71	63	63	(75)	66	84	(62)	(64)	80	85	94	90	89	73	73	76
67	69	69	56	57	66	62	68	58	61	80	75	82	90	92	76	75	71
54	70	71	69	55	64	60	73	52	61	84	51	86	105	—	—	73	68
56	60	65	59	49	59	44	46	52	44	78	53	79	92	—	79?	83	63
74	70	74	60	62	70	51	68	60	77	76	94	110	93	—	80	77	76
61	67	70	63	55	64	52	62	55	61	79	66	92	97	—	80	78	69
NNW	C	E	W	W	W	W	WzN	WNW	WNW	C	NWzW	C	C	N	NW	N	
N	ESE	EzS	W	W	WzN	NW	WNW	WNW	WzN	SSW	C	C	NzE	NWzN	C	E	
C	C	C	WzN	W	WNW	WNW	WzS	NWzW	WNW	WNW	C	EzS	N	NNW	NW	E	
4.0	0	fast C	*6.3*	*5.3*	fast C	*6.5*	*13.0*	10.0	7.6	0	4.4	0	0	6.0	7.0	fast C	3.9
2.0	*3.1*	2.2	7.2	8.0	6.2	7.6	11.2	8.6	9.2	0.2	0	0	9.0	11.2	0	1.2	4.4
0	0	0	8.0	2.6	6.4	10.4	3.6	6.0	9.0	7.0	0	2.0	14.0	ca. 17.0	(2.0)	(2.0)	4.1
2.0	1.0	0.7	7.2	5.3	4.2	8.2	9.3	8.2	8.6	2.4	1.5	0.7	7.7	11.4	3.0	1.1	4.2
4^{0-1}	1^0	1^0	10^{0-1}	0	7^0	2^{0-1}	8^{0-1}	6^{0-1}	1^0	9^{0-1}	4^{0-1}	0	10^{1-2}	10^2	10^1	5^0	5.1
2^0	1^0	10^{0-1}	2^{0-1}	0	1^{0-1}	1^{0-1}	3^{0-1}	8^0	2^0	9^{0-1}	4^0	3^0	10^2	10^2	2^1	8^{0-1}	4.2
1^0	0	4^{0-1}	1^0	1^0	2^{0-1}	1^0	1^0	9^{0-1}	10^{0-1}	3^0	1^0	9^1	10^2	10^2	1^0	10^1	4.2
2.3	0.7	5.0	4 3	0.3	3.3	1.3	4.0	7.7	4.3	7.0	3.0	4.0	10.0	10.0	4.3	7.7	4.5
														5.0	3.9		Summe 8.9

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a . . .	56.3	52.6	59.2	64.4	59.9	63.3	57.1	50.8	55.7	47.9	42.5	45.4	46.6	48.8
	2^p	56.2	52.7	61.5	63.4	59.6	61.8	59.5	51.2	55.6	46.1	42.3*	46.9	45.1	50.0
	9^p	54.7	54.1	63.2	61.6	61.4	58.7	58.5	54.3	53.8	43.1	43.2	47.8	46.4	51.8
	Tg. Mitt.	55.7	53.1	61.3	63.1	60.3	61.3	58.4	52.1	55.0	45.7	42.7*	46.7	46.0	50.2
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min. . .	−15.3	−15.9	−16.4	−12.5	−16.1	−16.0	−13.7	−13.1	−13.8	−14.3	−14.1	−16.1	−14.3	−16.9
	Max. . .	−9.5	−9.3	−7.2	−5.8	−7.4	−6.7	**−2.5**	−3.1	−7.1	−9.8	−11.5	−10.3	−9.9	−10.7
	Diff. . .	5.8	6.6	9.2	6.7	8.7	9.3	11.2	10.0	6.7	4.5	2.6*	5.8	4.4	6.2
	Tg. Mitt.	−12.4	−12.6	−11.8	−9.2	−11.8	−11.4	**−8.1**	**−8.1**	−10.4	−12.0	−12.8	−13.2	−12.1	−13.8
Luft-Temperatur C°	8^a	−13.7	−13.8	−8.4	−10.9	−13.8	−10.5	**−4.1**	−11.7	−12.7	−14.2	−12.9	−13.8	−11.5	−16.5
	2^p	−10.8	−12.2	−8.0	−10.6	−8.9	−12.3	−4.3	−7.8	−10.1	−13.1	−13.0	−10.4	−12.0	−15.8
	9^p	−11.4	−12.7	−10.7	−12.1	−10.3	−9.0	−8.9	−12.8	−12.1	−13.6	−13.8	−11.1	−14.5	−17.1
	Tg. Mitt.	−11.8	−12.8	−9.6	−11.5	−10.8	−10.1	**−6.8**	−11.4	−11.8	−13.6	−13.4	−11.5	−13.3	−16.7
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	72	68	45	58	64	59	58	79	74	83	81	76	66	62
	2^p	62	68	44	65	58	82	51	61	82	81	70	66	58	51
	9^p	73	67	68	54	56	77	72	71	83	84	72	64	63	66
	Tg. Mitt.	69	68	52	59	59	73	60	70	80	83	74	69	62	60
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	73	71	44	54	62	59	55	95	80	105	94	78	67	60
	2^p	58	67	36	57	54	75	52	64	93	100	84	73	55	56
	9^p	70	65	70	50	56	77	66	79	94	101	82	68	59	61
	Tg. Mitt.	67	68	50	54	57	70	58	79	89	102	87	73	60	59
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	NW	WNW	NW	WSW	WNW	NW	WNW	EzN	NzE	C	W	NW	WNW	NWzW
	2^p	WNW	WzN	U	W	WzS	SSE	NWzW	WNW	E	EzN	WzS	NW	W	NWzW
	9^p	NNW	WNW	E	NW	NW	WNW	NW	C	EzN	C	WNW	WzN	NW	WNW
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	3.2	4.0	10.8	4.6	fast C	5.0	10.0	4.0	2.0	0	fast C	4.2	7.0	2.6
	2^p	3.4	5.2	2—10	9.4	7.6	2.0	8.8	3.0	2.6	2.8	3.0	7.6	12.0	9.0
	9^p	(2.0)	(5.0)	(1.0)	(7.0)	(3.0)	(6.0)	(5.0)	0	(2.0)	0	(5.0)	(6.0)	(3.0)	(4.0)
	Tg. Mitt.	2.9	4.7	8.9	7.0	3.5	4.3	7.9	2.3	2.2	0.9	2.7	5.9	7.3	5.2
Bewölkung (0—10)	8^a	2^0	1^0	4^1	3^0	3^0	4^0	1^0	8^{0-1}	5^{0-1}	9^{0-1}	9^1	3^0	9^1	1^0
	2^p	4^0	0	10^{0-1}	4^0	3^0	8^{0-1}	1^0	8^{0-1}	8^1	10^{0-1}	3^0	8^1	1^0	1^0
	9^p	6^1	0	3^0	0	3^0	4^0	0	3^0	10^1	10^2	4^0	1^0	0	1^0
	Tg. Mitt.	4.0	0.3	5.7	2.3	3.0	5.3	0.7	6.3	7.7	9.7	5.3	4.0	3.3	1.0
Niederschlag (mm) 8^a .		0.1	0.1								1.5	0.2			

Oktober 1907.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
50.3	47.4	52.2	57.7	60.9	61.9	64.3	62.1	63.0	63.4	60.9	60.9	58.1	57.1	60.4	**65.9**	54.5	56.5
47.8	51.2	54.0	59.2	61.0	61.3	61.7	61.0	63.3	61.4	60.9	59.8	57.4	57.6	61.7	64.4	51.9	56.4
44.4	51.9	55.8	60.6	62.0	65.5	60.5	60.8	62.1	60.4	61.3	58.9	57.2	57.2	63.8	61.4	51.1	56.4
47.5	50.2	54.0	59.2	61.3	62.9	62.2	61.3	62.8	61.7	61.0	59.9	57.6	57.3	62.0	**63.9**	52.5	56.4
−19.9	−22.5*	−22.5*	−20.5	−20.5	−17.9	−21.7	−19.8	−14.7	−19.3	−20.5	−22.4	−22.2	−20.7	−17.9	−17.9	−20.5	−17.7
−13.7	−15.9	−14.2	−14.7	−11.2	−10.5	−12.5	−5.1	−4.2	−14.5	−17.0	−19.5	−18.8	−14.5	−10.4	−10.4	−14.7	−10.7
6.2	6.6	8.3	5.8	9.3	7.4	9.2	**14.7**	10.5	4.8	3.5	2.9	3.4	6.2	7.5	7.5	5.8	7.0
−16.8	−19.2	−18.4	−17.6	−15.8	−14.2	−17.1	−12.4	−9.4	−16.9	−18.8	−21.0*	−20.5	−17.6	−14.2	−14.2	−17.6	−14.2
−18.8	−16.9	−17.0	−18.3	−14.7	−13.6	−20.2	−6.1	−14.5	−19.0	−20.4	−21.7*	−18.9	−15.3	−14.8	−17.2	−16.7	−14.6
−19.6	−16.1	−16.2	−15.4	−15.9	−15.5	−15.9	−7.2	−17.3	−17.4	−20.3	−21.5	−20.2	−12.9	−14.5	−16.5	−18.2	−13.9
−20.8	−19.4	−18.2	−16.5	−15.3	−20.0	−11.6	−10.6	−17.8	−17.1	−21.0	−19.8	−17.2	−13.7	−16.2	−19.2	−15.2	−14.8
−20.1	−18.1	−17.5	−16.7	−15.3	−17.6	−14.5	−8.8	−17.0	−17.6	−20.7*	−20.6	−18.2	−13.9	−15.5	−18.2	−16.2	−14.6
67	61	56	52	58	49	70	53	83	84	100	88	84	69	61	70	81	69
77	50	40	48	55	56	73	57	85	75	95	88	88	55	71	67	84	67
75	77	47	62	61	76	53	68	75	85	88	82	80	61	63	77	78	70
73	63	48	54	58	60	65	59	81	81	94	86	84	62	65	71	81	69
58	62	53	56	54	54	77	53	84	90	108	110	109	77	62	72	100	73
65	52	50	53	60	61	76	56	85	81	110	108	110	64	73	70	99	71
81	61	52	54	60	79	60	66	80	105	110	108	99	64	71	82	92	75
68	58	52	54	58	65	71	58	83	92	109	109	106	68	69	75	97	73
NWzW	NWzW	WzS	NW	NW	C	C	WzN	C	C	C	NW	NNW	WNW	NWzN	NzW	WNW	
C	NW	NzW	NW	WzN	C	WNW	WNW	E	C	E	C	NzW	WNW	W	WNW	WNW	
C	C	NW	NWzW	NW	C	N	WzN	C	C	N	C	NNW	NW	NW	C	W	
2.4	4.6	5.4	5.4	3.6	0	0	4.0	0	0	0	fast C	fast C	9.4	3.8	4.4	4.2	3.4
0	6.0	3.0	4.0	fast C	0	11.2	4.4	fast C	0	fast C	0	1.6	2.4	9.0	5.6	9.0	4.5
0	0	(3.0)	6.0	fast C	0	4.0	3.0	0	0	(1.0)	0	(4.0)	(3.0)	(7.0)	0	7.0	3.1
0.8	3.5	3.8	5.1	1.2	0.0	5.1	3.8	0.0	0.0	0.3	0.0	1.9	4.9	6.6	3.3	6.7	3.6
0	1^0	0	1^0	0	10^1	3^0	3^0	1^0	8^0	8^0	8^0	9^0	2^1	1^0	1^0	10^{1-2}	4.1
0	0	1^0	1^0	2^0	1^0	3^0	1^0	3^{0-1}	3^0	8^0	8^0	3^0	1^0	2^0	1^0	10^2	3.8
0	0	1^0	0	5^0	0	6^{0-1}	0	3^0	9^0	4^{0-1}	9^0	0	7^0	1^0	6^0	10^2	3.4
0.0	0.3	0.7	0.7	2.3	3.7	4.0	1.3	2.3	6.7	6.7	8.3	4.0	3.3	1.3	2.7	10.0	3.8
																Summe	
																0.3	2.2

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	49.6	50.5	**64.4**	56.7	49.8	40.2	51.1	59.9	61.6	50.3	38.9	47.2	50.3
	2^p	50.4	55.5	64.0	57.3	46.7	41.8	53.2	61.8	60.9	47.4	41.3	49.6	50.4
	9^p	51.9	59.7	59.0	55.6	43.5	44.8	56.4	64.2	57.5	43.3	43.0	51.2	51.5
	Tg. Mitt.	50.6	55.2	**62.5**	56.5	46.7	42.3	53.6	62.0	60.0	47.0	41.1	49.3	50.7
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−18.5	−20.9	−23.0	−19.4	−18.3	−14.8	−14.8	−13.4	−13.0	−16.4	−22.6	−22.3	−24.1
	Max.	−14.3	−15.4	−13.7	−14.7	−13.0	**−9.4**	−9.7	−10.7	−12.2	−12.5	−15.2	−17.2	−21.0
	Diff.	4.2	5.5	9.3	4.7	5.3	5.4	5.1	2.7	0.8*	3.9	7.4	5.1	3.1
	Tg. Mitt.	−16.4	−18.2	−18.4	−17.0	−15.6	−12.1	−12.2	**−12.0**	−12.6	−14.4	−18.9	−19.8	−22.6
Luft-Temperatur C°	8^a	−16.1	−20.8	−15.7	−17.1	−13.6	**−10.1**	−11.1	−13.3	−12.8	−15.6	−18.8	−22.0	−22.5
	2^p	−15.8	−21.2	−15.5	−16.6	−14.1	−12.5	−12.1	−13.2	−14.0	−17.6	−18.9	−21.9	−23.6
	9^p	−17.6	−16.9	−15.5	−14.4	−13.0	−11.4	−12.1	−14.1	−13.4	−20.1	−20.2	−21.5	−24.6
	Tg. Mitt.	−16.9	−18.7	−15.5	−15.5	−13.4	**−11.4**	−11.9	−13.9	−13.4	−18.5	−19.6	−21.7	−23.9
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	81	82	64	75	77	76	74	84	77	64	73	74	66
	2^p	82	74	60	72	83	75	83	85	83	65	72	67	63
	9^p	60	47	82	75	81	60	83	79	65	76	76	68	61
	Tg. Mitt.	74	68	69	74	80	70	80	83	75	68	74	70	63
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	95?	85	69	87	—	85	80	97	100	80	78	72	62
	2^p	95?	85	70	82	73?	74	89	100	88	73	76	71	63
	9^p	95?	60	100	74	73	68	89	100	88	73	81	70	63
	Tg. Mitt.	95	77	80	81	73	76	86	99	92	75	78	71	63
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WNW	NW	ESE	WzN	NNW	WzN	NNW	NNW	WNW	WNW	WNW	NW	WzN
	2^p	WNW	NNW	EzN	SSE	WNW	NW	NzW	NW	WNW	WNW	umlaufend, meist SW	NNW	NWzW
	9^p	WNW	WzN	SzW	WzN	WzN	NW	NW	NW	WzN	WzS	W	WNW	WzN
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	5.4	2.4	2.6	8.0	12.0	7.6	9.2	14.0	13.2	8.6	6.4	6.0	9.0
	2^p	6.0	2.6	2.0	1.2	10.4	7.0	13.2	14.6	9.6	7.6	0—4	8.6	9.6
	9^p	6.0	6.0	1.0	5.0	9.0	7.0	10.0	10.0	8.0	8.0	(3.0)	(6.0)	(6.0)
	Tg. Mitt.	5.8	3.7	1.9	4.7	10.5	7.2	10.8	12.9	10.3	8.1	3.8	6.9	8.2
Bewölkung (0—10)	8^a	9^1	1^1	9^0	2^1	10^2	9^1	10^1	10^1	10^2	3^1	8^1	2^0	2^0
	2^p	10^2	1^1	10^1	9^1	10^2	3^1	10^2	10^1	10^2	2^1	9^2	6^0	0
	9^p	7^{1-2}	2^{0-1}	10^2	10^2	10^2	7^1	9^1	10^2	9^1	2^1	3^0	4^0	0
	Tg. Mitt.	8.7	1.3	9.7	7.0	10.0	6.3	9.7	10.0	9.7	2.3	6.7	4.0	0.7
Niederschlag (mm) 8^a		1.8	0.6		3.5	3.2	(8.0)	1.6	(2.0)	(3.0)				

November 1907.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
53.0	33.9	33.4	41.5	46.6	47.4	39.6	46.7	58.0	57.8	56.6	61.9	60.2	54.4	62.5	60.6	48.7	51.1
51.1	36.2	31.3*	44.8	46.6	49.1	40.6	48.9	60.4	55.9	58.4	62.5	58.2	55.5	62.0	58.4	46.7	51.6
45.5	38.9	37.0	47.4	47.3	46.3	43.2	51.7	60.9	55.7	60.8	62.9	56.0	58.3	61.7	51.6	47.9	51.8
49.9	36.3	33.9*	44.6	46.8	47.6	41.1	49.1	59.8	56.5	58.6	62.4	58.1	56.1	62.1	56.9	47.8	51.5
−26.5	—	(−24.8)	−19.2	−22.4	−24.8	(−27.3)	−18.8	−21.4	−25.5	−28.6	−30.0	−31.6	−32.3*	−30.3	−24.6	−26.3	−22.6
−21.7	−13.2	−14.9	−14.8	−14.2	−17.9	−18.5	−16.5	−17.5	−19.1	−19.7	−20.7	−20.3	−27.9	−20.5	−22.3	−20.4	−16.6
1.8	—	9.9	4.4	8.2	6.9	8.8	2.3	3.9	6.4	8.9	9.3	**11.3**	4.4	9.8	2.3	5.9	5.9
−24.1	—	−19.8	−17.0	−18.3	−21.4	−22.9	−17.6	−19.4	−22.3	−24.2	−25.4	−26.0	−30.1*	−25.4	−23.4	−23.4	−19.7
−25.1	−17.4	−15.8	−16.2	−18.0	−22.7	−18.5	−17.9	−21.1	−21.1	−27.9	−24.8	−31.2*	−29.5	−25.0	−23.5	−22.4	−19.6
−22.2	−15.8	−16.9	−20.8	−20.7	−23.1	−16.9	−14.7	−24.1	−20.4	−23.2	−23.7	−29.9	−29.1	−23.4	−25.9	−23.8	−19.7
−20.2	−17.2	−16.9	−20.5	−20.7	−20.9	−17.3	−18.7	−19.8	−27.1	−28.0	−28.8	−29.6	−21.8	−23.2	−23.0	−25.0	−19.8
−21.7	−16.9	−16.7	−19.6	−20.1	−21.8	−17.5	−17.6	−21.0	−24.3	−26.9	−26.8	−30.0*	−25.1	−23.6	−23.8	−24.2	−19.7
71	(85)	77	77	58	58	78	80	62	55	77	52	> 100	75	70	56	69	72
73	82	85	78	69	64	76	79	70	45	57	55	82	100	65	61	63	72
76	82	81	64	57	62	70	76	52	88	77	87	74	12!	61	72	52	69
73	83	81	73	61	61	75	78	61	63	70	65	85	62	65	63	61	71
71	105	94	96	71	60	94	93	63	57	69	62	82	90	76	72	89	80
78	97	101	93	73	68	87	96	72	56	60	70	82	87	71	72	78	79
78	97	100	92	64	74	85	82	64	75	70	71	92	67	72	81	76	79
76	100	98	94	69	67	89	90	66	63	66	68	85	81	73	75	81	80
E	NNW	NNW	C	NW	NW	NW	NW	WNW	NWzN	C	C	C	NW	NWzW	NW	C	
ESE	WNW	WNW	NNW	NW	WzN	WNW	NW	NNE	WNW	SW	NW	SE	C	NW	NW	NWzN	
N	NNW	WzS	SW	WzN	SSW	WNW	WNW	NzW	C	N	C	E	NW	WNW	ENE	WNW	
fast C	(20.0)	14.0	0	10.0	3.0	(19.0)	9.0	9.0	9.0	0	0	0	(1.0)	4.0	7.6	0	7.0
4.4	5.8	12.0	2.4	9.6	5.6	6.0	12.0	2.0	7.6	(1.5)	(0−6)	fast C	0	5.2	4.0	7.4	6.1
(16.0)	2.0	2.8	4.6	8.0	2.6	9.0	8.0	7.0	0	fast C	0	(1.0)	(0−10)	8.0	(4.0)	(7.0)	5.7
6.8	9.3	9.6	2.3	9.2	3.7	11.3	9.7	6.0	5.5	0.5	1.0	0.3	2.0	5.7	5.2	4.8	6.3
10^1	10^2	10^2	10^1	6^0	1^0	10^2	9^1	0	2^0	1^0	0	0	6^{0-1}	6^{0-1}	0	10^1	5.9
10^{1-2}	7^2	10^2	1^0	6^0	3^0	9^2	10^2	0	1^0	1^0	0	1^0	4^0	6^{0-1}	7^{0-1}	1^0	5.6
10^2	2^0	9^2	2^0	5^0	10^1	9^{0-1}	10^{1-2}	6^2	0	4^0	2^0	3^{0-1}	4^0	1^{0-1}	10^2	2^1	5.7
10.0	6.3	9.7	4.3	5.7	4.7	9.3	9.7	2.0	1.0	2.0	0.7	1.3	4.7	4.3	5.7	4.3	5.7
	(5.0)	3.3	2.5			1.9	0.5	0.1								1.3	Summe 38.3

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	49.6	51.2	54.0	57.4	59.0	62.1	60.4	54.4	58.6	59.0	55.6	57.4	58.7	57.0
	2^p	49.8	52.1	55.3	57.9	59.7	62.0	59.5	55.0	60.0	58.0	55.5	56.4	58.6	55.7
	9^p	49.5	54.3	56.1	58.7	60.8	61.7	57.7	57.1	60.4	57.2	56.1	55.7	58.7	55.3
	Tg. Mitt.	49.6	52.6	55.1	58.0	59.8	61.9	59.2	55.5	59.7	58.1	55.8	56.5	58.7	56.0
Extrem-Temperaturen C°	Min.	−26.7	−26.3	−21.3	−22.3	−24.4	−16.8	−11.4	−12.3	−20.5	−23.1	−23.7	−26.2	−27.0	−23.8
	Max.	−20.9	−17.1	−15.9	−16.3	−16.5	−10.5	−8.5	−9.6	−9.0	−13.2	−13.8	−13.5	−16.5	−16.7
	Diff.	5.8	9.2	5.4	6.0	7.9	6.3	2.9	2.7	11.5	9.9	9.9	12.7	10.5	7.1
	Tg. Mitt.	−23.8	−21.7	−18.6	−19.3	−20.4	−13.6	−10.0	−11.0	−14.8	−18.2	−18.8	−19.8	−21.8	−20.2
Luft-Temperatur C°	8^a	−23.2	−20.4	−21.2	−19.2	−17.0	−11.3	−11.1	−10.0	−20.6	−14.2	−22.0	−26.1	−19.2	−19.0
	2^p	−23.2	−17.0	−20.2	−23.0	−14.7	−10.6	−11.1	−11.6	−17.9	−15.0	−19.1	−25.4	−19.5	−21.2
	9^p	−23.0	−18.1	−19.7	−23.9	−12.4	−9.9	−11.9	−15.2	−13.7	−20.7	−21.1	−21.3	−20.6	−26.6
	Tg. Mitt.	−23.1	−18.4	−20.1	−22.5	−13.9	−10.4	−11.5	−13.2	−16.2	−18.0	−20.9	−23.3	−20.0	−23.7
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	65	51	72	77	85	85	77	76	81	67	63	89	72	50
	2^p	57	51	70	80	83	91	86	(76)	64	74	61	84	71	62
	9^p	50	70	70	96	84	88	83	65	68	76	65	75	66	69
	Tg. Mitt.	57	57	71	84	84	88	82	72	71	72	63	83	70	60
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	75	68	79	90	105	110	85	85	72	76	72	82	67	60
	2^p	70	68	76	101	110	110	99	84	76	80	63	84	64	62
	9^p	68	80	84	101	110	107	96	69	76	70	68	71	67	78
	Tg. Mitt.	71	72	80	97	108	109	93	79	75	75	68	79	66	67
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WzN	NW	WNW	NNW	C	NW	WNW	WNW	SEzE	WzN	W	ESE	C	WNW
	2^p	WNW	WNW	WSW	C	C	C	C	WNW	E	WNW	U	ENE	W	WNW
	9^p	WNW	W	WNW	C	C	NW	U	WNW	C	NE	E	WNW	C	ENE
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	(5.0)	(8.0)	7.0	(3.0)	0	fast C	2.0	(9.0)	(1.0)	(5.0)	(7.0)	(1.0)	0	(4.0)
	2^p	4.0	9.0	(1.0)	0	0	0	0	(12.0)	fast C	(5.0)	fast C	(1.0)	(2.0)	(5.0)
	9^p	(3.0)	(4.0)	9.0	0	0	3.0	fast C	(5.0)	0	(3.0)	fast C	(6.0)	0	(1.0)
	Tg. Mitt.	4.0	7.0	5.7	1.0	0.0	1.0	0.7	8.7	0.3	4.3	2.3	2.7	0.7	3.3
Bewölkung (0—10)	8^a	3^0	1^0	1^0	3^0	10^1	10^2	10^2	10^2	1^1	10^1	0	2^{0-1}	1^1	0
	2^p	0	9^1	2^0	3^0	10^2	9^2	10^2	10^2	9^1	9^1	2^0	3^0	1^0	1^0
	9^p	0	10^1	10^2	1^0	10^2	10^2	10^2	2^1	10^1	0	1^0	1^0	0	3^0
	Tg. Mitt.	1.0	6.7	4.3	2.3	10.0	9.7	10.0	7.3	6.7	6.3	1.0	2.0	0.7	1.3
Niederschlag (mm) 8^a .						0.7	1.6	0.5	(0.8)	(0.3)	0.3				

Dezember 1907.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
53.1	54.4	38.4*	49.4	61.2	66.3	70.6	72.0	69.7	63.8	62.8	65.5	65.2	67.0	69.1	66.5	62.3	59.7
52.4	50.8	41.4	53.9	62.2	66.6	71.8	71.0	68.9	62.2	63.7	65.4	66.1	67.6	69.1	65.1	63.1	60.2
53.5	50.8	44.4	59.0	64.6	67.4	**73.2**	70.6	67.1	61.9	63.8	64.9	67.2	69.2	68.9	63.5	62.8	60.4
53.0	52.0	41.4*	54.1	62.7	66.8	**71.9**	71.2	68.6	62.6	63.4	65.3	66.3	67.9	69.0	65.0	62.7	60.1
−28.5	−28.9	−21.5	−9.2	−5.6	−3.0	−4.4	−19.3	−24.2	−19.9	−31.2	−34.1*	−26.8	−28.4	−28.3	−18.6	−32.6	−21.6
−17.0	−21.2	−2.0	−1.2	−2.4	**−0.6**	−1.5	−4.0	−12.6	−12.8	−16.5	−19.9	−18.2	−17.3	−16.9	−15.6	−16.5	−12.7
11.5	7.7	**19.5**	8.0	3.2	2.4*	2.9	15.3	11.6	7.1	14.7	14.2	8.6	11.1	11.4	3.0	16.1	8.9
−22.5	−25.0	−11.8	−5.2	−4.0	**−1.8**	−3.0	−11.6	−18.4	−16.4	−23.8	−27.0*	−22.5	−22.8	−22.6	−17.1	−24.6	−17.3
−28.4	−21.5	−2.3	−4.9	−2.7	−2.0	−4.1	−19.1	−20.3	−16.5	−28.8	−20.1	−18.4	−27.3	−18.4	−16.7	−31.8*	−17.3
−27.7	−17.0	−6.0	−5.2	**−1.3**	−2.5	−5.0	−20.4	−16.4	−18.8	−25.9	−20.0	−21.0	−22.8	−18.2	−23.2	−30.1	−17.1
−27.4	−14.6	−2.7	−3.2	−3.0	−3.4	−12.8	−17.5	−16.8	−22.3	−20.9	−23.8	−19.4	−18.1	−17.2	−25.8	−27.6	−17.2
−27.7	−16.7	−3.3	−4.0	**−2.6**	−2.9	−9.1	−18.5	−17.5	−20.2	−23.8	−22.1	−19.5	−21.2	−17.7	−23.2	−29.1*	−17.2
76	71	94	96	98	92	99	94	82	81	62	82	46	>100	78	86	—	78
67	90	92	96	>100	98	93	45	86	76	84	(76)	61	65	76	80	100	77
78	83	96	100	82	95	82	80	84	81	62	63	59	79	80	—	88	77
74	81	94	97	93	95	91	73	84	79	69	74	55	81	78	83	94	78
86	92	110	—	102	96	102	95	80	—	78	82	53	73	86	92	68	83
89	107	95	95	105	105	103	88	84	82	80	76	62	70	81	87	68	85
87	110	95	101	97	107	90	70	100	84	69	61	54	81	83	85	70	84
87	103	100	98	101	103	98	84	88	83	76	73	56	75	83	88	69	84
SSE	C	NE	SEzS	ENE	E	SEzE	NW	WNW	NNW	N	WNW	NW	NW	WNW	C	C	
N	C	C	C	SE	E	SEzS	NW	NzW	C	NW	WzN	NNW	WNW	WNW	NzW	NzW	
N	C	SE	SE	E	ENE	S	NzW	N	NzW	WzN	WNW	NW	WNW	NzW	C	C	
(1.0)	0	(9.0)	7.6	6.0	7.8	(2.0)	fast C	(5.0)	(3.0)	fast C	(10.0)	(0.3–6)	fast C	(8.0)	0	0	3.7
fast C	0	0	0	7.0	(8.0)	(2.0)	fast C	(3.0)	0	fast C	(10.0)	(3.0)	(10–12)	(3.0)	(2.0)	(1.0)	2.9
fast C	0	*12.3*	7.0	7.0	6.4	fast C	(3.0)	(4.0)	(5.0)	(8.0)	(6.0)	(3.0)	6.0	(2.0)	0	0	3.3
0.3	0.0	7.1	4.9	4.7	7.4	1.3	1.0	4.0	2.7	2.7	8.7	3.0	5.7	4.3	0.7	0.3	3.3
3^0	10^1	10^2	10^2	10^2	9^2	10^2	2^1	3^1	9^{1-2}	0	9^2	0	3^0	9^1	10^2	0	5.5
8^0	10^2	8^2	10^2	10^2	10^2	10^2	3^{0-1}	10^2	9^{1-2}	2^{0-1}	9^2	0	4^1	9^{1-2}	4^1	0	6.3
3^1	10^2	10^1	10^2	10^2	9^2	5^1	9^1	10^2	9^{1-2}	$9-10^1$	0	0	4^0	9^{1-2}	2^0	1^0	5.8
4.7	10.0	9.3	10.0	10.0	9.3	8.3	4.7	7.7	9.0	3.8	6.0	0.0	3.7	9.0	5.3	0.3	5.8
		8.7	(2.0)	0.2	0.3	(0.5)	0.2		0.2		0.7	0.1			0.3		Summe 17.4

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	60.8	52.6	50.9	52.0	58.2	59.0	60.6	55.5	48.9	43.4	39.6	43.7	42.6	42.9
	2^p	58.5	51.2	52.2	52.9	57.5	60.5	57.5	54.1	47.0	41.5	40.5	45.1	43.8	43.7
	9^p	56.5	48.6	51.2	58.1	58.1	62.1	54.9	51.6	44.5	39.9	41.7	47.3	47.3	41.3
	Tg. Mitt.	58.6	50.8	51.4	54.3	57.9	60.5	57.7	53.7	46.8	41.6	40.6	45.4	44.6	42.6
Extrem-Temperaturen C°	Min.	−33.0	−29.9	−31.2	−29.1	−16.8	−28.3	−29.7	−29.2	−28.1	−32.5	−30.7	−26.1	—	−18.9
	Max.	−27.4	−23.8	−24.8	−15.1	−6.8	−13.2	−17.4	−15.7	−16.4	−23.5	−22.3	−18.5	−15.3	−14.6
	Diff.	5.6	6.1	6.4	14.0	10.0	**15.1**	12.3	13.5	11.7	9.0	8.4	7.6	—	4.3
	Tg. Mitt.	−30.2	−26.8	−28.0	−22.1	−11.8	−20.8	−23.6	−22.4	−22.2	−28.0	−26.5	−22.3	—	−16.8
Luft-Temperatur C°	8^a	−30.2	−27.6	−25.4	−16.7	−13.5	−25.1	−29.7	−23.5	−26.5	−32.1	−22.9	−18.5	−16.3	−15.1
	2^p	−26.3	−31.0	−24.5	−10.8	−17.0	−22.3	−19.8	−22.1	−26.5	−28.0	−25.3	−17.7	−16.0	−15.2
	9^p	−26.5	−29.5	−16.8	−9.1	−26.1	−20.7	−23.2	−20.1	−29.9	−25.1	−22.7	−18.1	−17.3	−15.1
	Tg. Mitt.	−27.3	−29.4	−20.4	−11.2	−21.3	−22.0	−23.9	−21.3	−28.4	−27.3	−23.3	−18.1	−16.8	−15.1
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	74	78	66	(76)	74	71	75	40	79	100	(73)	62	77	83
	2^p	74	61	58	(81)	—	63	67	66	79	77	80	79	81	82
	9^p	79	88	(84)	83	80	60	76	76	88	80	50	79	70	87
	Tg. Mitt.	76	76	69	80	77	65	73	61	82	86	68	73	76	84
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	69	70	69	—	85	70	85	73	92	90	93	79	99	95
	2^p	69	70	—	—	75	76	66	77	93	90	82	85	100	94
	9^p	70	70	—	80—90	77	80	70	82	100	91	62	84	86	100
	Tg. Mitt.	69	70	69	85	79	75	74	77	95	90	79	83	95	96
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	C	SzE	NNW	WNW	NW	C wechs. mit NNW	E	N	NNW	C	WNW	WNW	N	NNW
	2^p	C	EzN	NNW wechs. m. SSE u. C	W	W	WNW	WNW	C	NNW	NNW	NW	NzW	NzE	NNW
	9^p	NW	E	NNW	NW	C	WNW	N	WNW	C	WNW	NW	NW	C	NWzN
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	0	fast C	(2–3)	(8.0)	fast C	(0–3)	fast C	fast C	(4.0)	0	(8.0)	(7.5)	(22.0)	(15.0)
	2^p	0	(2.0)	(0–3)	(9.0)	(2.0)	(12.0)	(8.0)	0	(1.0)	(4.0)	(6.0)	(9.0)	16.0	7.0
	9^p	(1–4)	(1.0)	(0–2)	(15.0)	0	(8.0)	fast C	(2.0)	0	(3.0)	(4.0)	(15.0)	0	*20.8*
	Tg. Mitt.	0.8	1.0	1.7	10.7	0.7	7.2	2.7	0.7	1.7	2.3	6.0	10.5	12.7	14.3
Bewölkung (0—10)	8^a	8^0	4^0	1^0	5^{0-1}	10^2	0	1^0	3^0	6^{0-1}	0	10^2	10^2	10^2	10^2
	2^p	9^{0-1}	2^0	3^0	8^1	9^1	10^{1-2}	8^0	7^0	3^0	3^0	4^1	8^1	10^2	10^2
	9^p	4^0	2^0	4^0	8^{0-1}	0	2^0	1^0	0	2^0	3^0	3^0	10^2	10^2	10^2
	Tg. Mitt.	7.0	2.7	2.7	7.0	6.3	4.0	3.3	3.3	3.7	2.0	5.7	9.3	10.0	10.0
Niederschlag (mm) 8^a			0.2		0.4	0.4	0.1	0.5				0.4	0.1	3.9	0.4

Januar 1908.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
48.5	53.0	53.2	48.1	54.3	45.6	46.6	44.6	32.9	37.0	40.9	48.2	53.2	58.8	68.9	57.9	63.2	50.5
50.6	54.5	52.1	50.0	52.4	45.3	50.6	40.2	32.3*	35.5	43.7	50.5	52.3	63.9	65.5	58.8	62.1	50.5
51.5	54.6	50.2	53.5	50.0	44.4	51.6	37.6	34.7	36.3	43.5	54.6	51.1	**69.8**	59.4	58.4	60.7	50.5
50.2	54.0	51.8	50.5	52.2	45.1	49.6	40.8	33.3*	36.3	42.7	51.1	52.2	64.2	**64.6**	58.4	62.0	50.5
−15.7	−17.6	−22.1	−23.6	−17.1	−15.7	—	−13.7	−19.1	−28.0	−32.4	—	−23.1	−27.7	−31.7	−33.9*	−29.3	−25.5
−14.3	−15.2	−15.8	−12.5	−11.4	−9.1	**−6.6**	−6.9	−11.0	−16.4	−22.5	−17.6	−18.3	−20.2	−23.0	−27.5	−22.0	−16.9
1.4*	2.4	6.3	11.1	5.7	6.6	—	6.8	8.1	11.6	9.9	—	4.8	7.5	8.7	6.4	7.3	8.2
−15.0	−16.4	−19.0	−18.0	−14.2	−12.4	—	**−10.3**	−15.0	−22.2	−27.4	—	−20.7	−24.0	−27.4	−30.7*	−25.6	−21.4
−15.3	−17.2	−21.8	−13.4	−15.6	−9.9	−7.5	−11.7	−17.5	−27.2	−29.5	−18.5	−22.6	−25.4	−30.6	−29.6	−27.4	−21.4
−16.1	−17.0	−23.2	−11.4	−10.3	−8.4	−7.9	−14.2	−19.5	−23.9	−20.1	−19.8	−24.1	−24.2	−33.5*	−28.1	−27.2	−20.4
−16.5	−19.9	−18.4	−14.9	−10.8	**−7.1**	−11.0	−17.3	−18.7	−27.6	−18.4	−21.5	−26.6	−27.1	−29.6	−25.7	−28.5	−20.6
−16.1	−18.7	−20.2	−13.8	−11.8	**−8.0**	−9.5	−15.4	−18.6	−26.7	−21.2	−20.5	−25.2	−26.1	−30.7*	−27.1	−28.0	−20.8
77	70	64	71	82	91	88	83	75	> 100	88	83	62	56	80	74	67	75
77	58	72	66	79	90	88	79	71	63	67	82	62	66	> 100	64	67	73
79	64	100	87	81	91	87	80	73	99	73	81	89	72	74	66	64	79
78	64	79	75	81	91	88	81	73	87	76	82	71	65	85	68	66	76
93	92	75	81	100	105	92	95	74	72	70	90	74	69	62	78	76	82
87	85	81	75	91	108	92	85	74	74	74	88	70	75	73	80	68	81
91	78	57	101	93	107	101	73	67	82	95	85	70	64	68	76	66	81
90	85	71	86	95	107	95	84	72	76	80	88	71	69	68	78	70	81
NW	NWzN	SE	C wechs. mit WSW	C	N	N	NW	WzN	E	E	NNW	NzW	WNW	WSW	NW	WNW	
WSW	W	C	W	C	N	N	WNW	WzN	E	N	NNW	C	NW	C	WNW	WzN	
NW	NW	C wechs. mit W	SWzW	N	N	WSW	WNW	WNW	C	N	N	WNW	NzW	ENE	W	WNW	
(10.0)	10.0	4.0	(0–8)	0	(14.0)	(12.0)	(1.0)	(5.0)	fast C	(1.0)	(16.0)	(12.0)	(6.0)	(1.0)	7.0	(3.0)	5.6
8.0	4.0	0	9.0	0	(15.0)	10.0	11.2	6.4	fast C	9.4	(22.0)	0	13.6	0	7.6	4.2	6.4
10.0	8.0	(0–6)	4.0	13.2	(12.0)	(2.0)	(7.0)	(7 0)	0	(20.0)	(17.0)	(1.0)	(2.0)	(2.0)	fast C	4.0	6.0
9.3	7.3	2.3	5.7	4.4	13.7	8.0	6.4	6.1	0.0	10.1	18.3	4.3	7.2	1.0	4.9	3.7	6.0
10^2	8^1	6^0	10^{1-2}	10^2	10^2	10^2	10^2	9^1	4^{0-1}	1^1	10^2	2^{0-1}	1^0	1^0	9^1	4^0	6.2
10^1	9^1	8^0	10^1	10^2	10^2	10^2	8^1	8^0	8^{0-1}	9^{1-2}	10^2	3^0	4^0	3^0	10^{1-2}	4^0	7.4
10^2	4^0	10^1	10^{1-2}	10^2	10^2	10^2	1^1	2^0	1^0	10^2	0?	1^0	2^0	10^0	2^1	1^0	4.9
10.0	7.0	8.0	10.0	10.0	10.0	10.0	6.3	6.3	4.3	6.7	6.7	2.0	2.3	4.7	7.0	3.0	6.2
(3.0)	0.9		0.2	3.4	2.6	3.8	10.0	0.6			0.9	0.3			1.6	0.2	Summe 33.9

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	52.5	36.6*	47.5	45.8	43.2	62.0	56.6	63.6	60.2	53.0	56.6	66.9	71.6
	2^p	45.7	37.8	50.5	42.8	47.0	65.5	56.3	65.3	57.2	53.0	58.4	69.4	70.5
	9^p	38.0	12.1	50.5	40.7	52.1	63.9	59.6	64.4	55.2	53.5	62.0	71.1	68.8
	Tg. Mitt.	45.4	38.8*	49.5	43.1	47.4	63.8	57.5	64.4	57.5	53.2	59.0	69.1	70.3
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min. . .	−30.1	−33.5	−29.4	−30.8	−35.0	−29.8	−31.8	−31.8	−34.7	−36.6	−29.5	−25.2	−30.2
	Max. . .	−23.7	−22.8	−25.6	−24.3	−27.4	−20.8	−21.2	−23.5	−25.5	−29.2	−24.8	−22.5	−23.8
	Diff. . .	6.4	10.7	4.4	6.5	7.6	9.0	10.6	8.3	9.2	7.4	4 7	2.7	6.4
	Tg. Mitt.	−26.9	−28.2	−27.2	−27.6	−31.2	−25.3	−26.5	−27.6	−30.1	−32.9	−27.2	−23.8	−27.0
Luft-Temperatur C°	8^a	−24.1	−29.6	−25.7	−28.0	−29.4	**−21.2**	−31.6	−27.2	−31.8	−30.2	−25.0	−24.4	−28.4
	2^p	−31.2	−28.9	−25.9	−33.0	−28.4	−24.8	−29.2	−28.5	−36.3	−27.1	−24.2	−26.7	−29.0
	9^p	−30.8	−26.7	−25.5	−31.6	−29.4	−26.8	−25.5	−29.5	−32.6	−27.4	−23.0	−28.2	−29.4
	Tg. Mitt.	−29.4	−27.8	−25.6	−31.1	−29.2	−25.1	−27.7	−28.8	−33.2	−28.0	−23.7	−27.0	−29.1
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	58	74	70	66	68	74	>100	>100	87	67	62	(66)	52
	2^p	87	75	65	87	76	78	62	58	>100	(56)	79	80	63
	9^p	80	69	79	>100	87	95	(15)!	75	100	62	>100	76	68
	Tg. Mitt.	75	73	71	84	77	82	59	78	96	62	80	74	61
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	65	77	79	62	—	—	60	53	66	67	64	73	60
	2^p	80	76	75	—	—	—	57	53	74	60	83	76	60
	9^p	83	70	73	—	—	56	49	56	68	61	85	67	60
	Tg. Mitt.	76	74	76	62	—	56	55	54	69	63	77	72	60
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WNW	WNW	WzN	C	NW	NW	C	WNW	NzW	U, E u. W	WSW	NNW	C
	2^p	E	WNW	WzN	NW	NW	W	SE	WNW	NE	NW	WNW	C	WNW
	9^p	NW	WNW	WNW	W	WNW	WNW	NNW	NW	C	WNW	WNW	C	WNW
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	(3.0)	13.2	10.0	0	(9.0)	13.2	0	10.0	4.8	fast C	8.0	9.8	0
	2^p	4.0	12.0	10.4	fast C	8.4	8.6	4.0	(2.0)	fast C	12.8	12.0	0	5.2
	9^p	(5.0)	(9.0)	(11.0)	(1.0)	(7.0)	(8.0)	(6.0)	(4.0)	0	13.2	9.4	0	4.4
	Tg. Mitt.	4.0	11.4	10.5	0.3	8.1	9.9	3.3	5.3	1.6	8.7	9.8	3.3	3.2
Bewölkung (0—10)	8^a	1^0	3^{0-1}	1^0	1^0	1^0	4^1	2^1	1^0	1^1	10^{0-1}	10^{1-2}	7^1	9^0
	2^p	8^0	2^0	1^0	1^0	1^0	2^0	7^0	1^0	1^0	10^2	10^2	9^0	4^0
	9^p	1^0	1^0	1^0	0	1^0	0	2^0	0	5^0	4^1	10^1	9^0	2^0
	Tg. Mitt.	3.3	2.0	1.0	0.7	1.0	2.0	3.7	0.7	2.3	8.0	10.0	8.3	5.0
Niederschlag (mm) 8^a .												(0.3)	1.8	

Februar 1908.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Mittel
64.1	56.5	55.5	56.0	47.8	56.6	60.2	59.6	58.3	60.9	65.2	52.0	51.0	59.5	75.1	77.3	57.7
61.2	56.1	57.5	52.7	50.9	59.7	59.8	59.0	59.1	62.0	64.1	50.7	50.8	61.0	77.0	73.9	57.8
59.5	54.8	58.3	49.4	54.1	61.0	60.2	58.8	60.2	63.8	60.0	50.7	50.5	68.1	**79.3**	68.8	57.9
61.7	55.8	57.1	52.7	50.9	59.1	60.1	59.1	59.2	62.2	63.1	51.1	50.8	63.0	**77.1**	74.0	57.8
−34.5	−36.2	−35.1	−33.7	−36.1	−34.5	−34.2	−35.6	−38.3*	−36.6	−34.1	−36.3	−36.7	—	−22.3	−26.6	−32.8
−27.6	−29.1	−23.8	−25.9	−23.8	−23.1	−26.0	−27.8	−28.0	−26.4	−29.1	−31.4	−22.8	−20.7	−20.9	**−20.3**	−24.9
6.9	7.1	11.3	7.8	12.3	11.4	8.2	7.8	10.3	10.2	5.0	4.9	**13.9**	—	1.4*	6.3	7.8
−31.0	−32.6	−29.4	−29.8	−30.0	−28.8	−30.1	−31.7	−33.2	−31.5	−31.6	−33.8*	−29.8	—	**−21.6**	−23.4	−28.9
−30.1	−32.1	−28.2	−30.6	−25.7	−33.4	−31.4	−32.7	−33.6	−31.3	−33.9	−36.1	−26.1	−21.6	−21.3	−26.3	−28.7
−31.9	−30.8	−27.7	−31.3	−27.0	−27.7	−30.1	−36.4	−32.1	−31.6	−32.6	−33.8	−24.7	−21.6	−21.5	−29.5	−29.1
−33.5	−28.5	−29.5	−33.4	−30.6	−30.6	−31.1	−37.0*	−28.0	−31.2	−35.2	−27.7	−22.5	−21.8	−21.4	−30.1	−28.9
−32.5	−29.8	−28.8	−32.3	−28.7	−30.6	−30.9	−35.9*	−30.2	−31.3	−34.3	−30.9	−23.9	−21.7	**−21.4**	−29.1	−28.9
74	73	76	74	66	87	93	93	100	74	74	>100	69	75	—	69	76
100	35	(67)	74	78	72	74	>100	61	74	74	(>100)	74	—	—	88	75
>100	28	62	(22)!	87	74	87	>100	66	87	87	44	—	—	—	74	74
91	45	68	57	77	78	85	98	76	78	78	81	72	75	—	77	75
72	67	72	58	57	75	79	73	78	68	64	77	77	89	87	72	70
73	66	62	63	64	75	80	76	73	64	67	73	83	85	86	75	72
72	64	60	68	71	77	80	76	69	68	72	66	84	85	86	76	70
72	66	65	63	64	76	80	75	73	67	68	72	81	86	86	74	71
C	E	NW	C	WNW	N	WNW	W–NNW schwankend	NNW	NNW	NW	C	NNW	WNW	NNW	NW	
C	C	NWzW	WNW	WzS	NNE	WNW	E	NNW	WNW	NNW	NW	NWzN	NzW	NWzN	C	
NE	C	WNW	WNW	NW	NNW	NW	C	NW	NW	C	NW	WNW	NW	NW	C	
0	4.0	12.0	0	4.0	fast C	4.4	(0–4)	(1.0)	4.4	3.2	0	12.0	10.0	17.0	5.0	5.5
0	0	6.4	8.0	3.2	(1.5)	5.0	fast C	3.6	5.4	2.4	8.0	17.0	*21.8*	12.4	0	6.0
fast C	0	9.0	(6.0)	fast C	(2.0)	3.0	0	fast C	(1.0)	0	(4.0)	(20.0)	(10.0)	(7.0)	0	4.8
0.0	1.3	9.1	4.7	2.4	1.2	4.1	0.7	1.5	3.6	1.9	4.0	16.3	13.9	12.1	1.7	5.4
8^1	4^0	2^0	0	1^0	3^0	0	2^0	4^0	5^1	1^0	1^0	10^2	10^2	10^2	0	3.9
8^{0-1}	2^0	3^0	1^0	1^0	8^{0-1}	0	2^0	7^1	6^{0-1}	1^0	1^0	10^2	10^1	10^1	0	4.4
4^{0-1}	6^0	1^0	1^0	1^0	8^0	0	0	10^2	1^0	2^0	3^0	10^2	10^2	10^1	1^0	3.6
6.7	4.0	2.0	0.7	1.0	6.3	0.0	1.3	7.0	4.0	1.3	1.7	10.0	10.0	10.0	0.3	3.9
						0.4			(0.1)			0.5	(2.0)	(6.0)	0.4	Summe 11.5

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	58.7	59.6	56.6	56.4	60.6	67.6	65.0	68.1	75.3	79.0	**82.5**	73.4	72.9	68.8
	2^p	58.4	57.5	59.6	55.8	65.1	66.3	64.3	71.2	76.0	80.3	81.8	72.0	72.8	66.7
	9^p	59.3	55.6	59.2	56.3	69.5	65.5	63.7	74.2	76.7	82.1	78.2	71.3	70.2	65.2
	Tg. Mitt.	58.8	57.6	58.5	56.2	65.1	66.5	64.3	71.2	76.0	80.5	80.8	72.2	72.0	66.9
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−33.0	−30.7	−25.7	−26.6	−26.3	−28.4	−26.8	−27.0	−27.2	−25.2	−31.7	−34.1	−33.7	−33.1
	Max.	−24.0	−22.9	−17.9	−21.6	—	−23.9	−18.0	−15.2	−14.7	−12.7	−14.1	−21.5	−19.5	−22.5
	Diff.	9.0	7.8	7.8	5.0	—	4.5*	8.8	11.8	12.5	12.5	17.6	12.6	14.2	10.6
	Tg. Mitt.	−28.5	−26.8	−21.8	−24.1	—	−26.2	−22.4	−21.1	−21.0	−19.0	−22.9	−27.8	−26.6	−27.8
Luft-Temperatur C°	8^a	−28.8	−26.9	−18.7	−25.8	−26.2	−25.7	−18.7	−23.6	−18.6	−16.4	−30.6	−28.3	−28.7	−28.4
	2^p	−27.8	−20.2	−19.1	−23.6	−24.2	−23.9	−16.6	−20.3	−18.5	−15.2	−28.0	−20.8	−23.5	−28.4
	9^p	−24.6	−20.9	−18.3	−24.2	−26.1	−21.5	−17.1	−18.2	−18.3	−29.2	−32.8*	−31.6	−30.7	−24.3
	Tg. Mitt.	−26.2	−22.1	−18.6	−24.4	−25.7	−23.0	−17.3	−19.9	−18.4	−23.2	−31.2*	−28.5	−28.7	−26.1
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	87	79	62	79	79	42	67	40!	78	49	74	88	76	52
	2^p	>100	76	88	63	70	46	72	82	100	65	53	75	73	76
	9^p	36	—	57	62	80	68	80	68	68	75	>100	74	>100	95
	Tg. Mitt.	74	78	69	68	76	52	73	63	82	63	76	79	83	74
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	80	75	62	86	86	77	90	90	69	58	85	85	82	83
	2^p	80	84	75	86	82	75	90	90	67	59	75	88	81	84
	9^p	65	90	68	86	81	75	91	92	64	83	86	82	84	87
	Tg. Mitt.	75	83	68	86	83	76	90	91	67	67	82	85	82	85
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	N	ENE	SW	ENE	W	C	WSW	C	WNW	WNW	E	E	C	NW
	2^p	N	ENE	NNW	E	SW	N	NNE	NW	WNW	NW	C	WNW	WNW	C
	9^p	NW	NNW	NNE	NW	N	NW	NW	NW	WNW	C	C	C	C	N
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	fast C	5.0	14.0	fast C	3.0	0	3.0	0	7.0	3.0	1.0	1.0	0	fast C
	2^p	1.0	3.0	3.0	fast C	3.0	fast C	1.0	2.0	7.0	8.0	0	8.0	8.0	0
	9^p	(4.0)	1.0	2.0	fast C	(1.0)	3.0	(8.0)	4.0	8.0	0	0	0	0	2.0
	Tg. Mitt.	1.7	3.0	6.3	0.0	2.3	1.0	4.0	2.0	7.3	3.7	0.3	3.0	2.7	0.7
Bewölkung (0—10)	8^a	4^0	4^0	2^0	2^0	1^0	7^0	10^2	1^0	1^0	1^0	0	0	1^0	1^1
	2^p	2^0	10^1	8^0	1^0	6^0	8^0	8^1	1^0	1^0	0	0	0	1^0	0
	9^p	0	3^0	2^0	1^0	2^0	10^2	10^0	1^0	0	0	0	0	0	10
	Tg. Mitt.	2.0	5.7	4.0	1.3	3.0	8.3	9.3	1.0	0.7	0.3	0.0	0.0	0.7	3.7
Niederschlag (mm) 8^a								(0.5)	1.3						

März 1908.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
65.8	59.6	57.3	39.5	34.9	53.6	59.7	62.1	69.1	64.9	54.4	45.2	44.0	35.7	42.4	55.1	52.8	59.4
65.2	57.2	54.0	35.9	38.8	56.4	59.4	65.9	67.2	63.3	51.9	45.7	43.7	35.0	41.4	56.5	54.2	59.3
63.3	57.8	47.8	31.7*	44.9	58.5	59.9	68.8	65.4	62.8	50.5	45.6	42.8	38.9	44.1	55.9	56.6	59.1
64.8	58.2	53.0	35.7*	39.5	56.2	59.7	65.6	67.2	63.7	52.3	45.5	43.5	36.5	42.7	55.8	54.5	59.4
−33.2	−25.2	−31.0	−31.2	−28.0	−25.6	−32.7	−34.2*	−32.4	−28.9	−20.7	−10.4	−19.7	−23.6	−8.8	−16.2	−26.0	−27.0
−22.4	−20.1	−21.3	−25.9	−17.4	−17.6	−21.4	−23.0	−25.0	−15.0	−3.2	−1.8	−8.5	−4.5	**−1.4**	−7.4	−13.8	−16.6
10.8	5.1	9.7	5.3	10.6	8.0	11.3	11.2	7.4	13.9	17.5	8.6	11.2	**19.1**	7.4	8.8	12.2	10.4
−27.8	−22.6	−26.2	−28.6	−22.7	−21.6	−27.0	−28.6	−28.7*	−22.0	−12.0	−6.1	−14.1	−14.0	**−5.1**	−11.8	−19.9	−21.8
−28.5	−19.6	−28.9	−27.2	−18.2	−23.7	−30.8	−31.0	−28.3	−19.7	−3.6	−10.3	−16.7	−4.6	−7.6	−16.5	−23.2	−22.1
−23.7	−19.8	−27.6	−21.0	−18.8	−23.2	−24.1	−25.7	−21.3	−13.0	−3.8	−12.0	−13.3	**−1.7**	−10.2	−16.5	−18.9	−19.5
−22.3	−23.8	−30.3	−22.8	−18.6	−26.0	−27.7	−28.1	−18.6	−11.8	−4.6	−15.3	−11.1	−2.6	−9.6	−18.3	−26.4	−21.2
−24.0	−22.0	−29.4	−23.4	−18.6	−24.9	−27.6	−28.2	−21.4	−13.8	−4.2	−13.5	−12.8	**−2.8**	−9.3	−17.5	−24.0	−21.0
87	77	75	67	73	48	47	61	29!	65	97	91	81	94	93	77	65	70
71	82	78	81	73	57	87	61	41	85	84	83	81	92	88	72	45	74
67	78	74	57	68	70	89	52	78	96	96	86	87	98	77	57	99	76
75	79	76	68	71	58	74	58	49	82	92	67	83	95	86	69	70	74
86	86	85	85	85	66	66	67	72	94	95	92	85	86	85	84	78	81
86	91	86	84	82	60	60	59	71	100	88	77	86	85	84	84	63	79
86	91	85	79	80	67	79	61	86	100	97	85	92	84	84	68	81	82
86	89	85	83	82	64	68	62	76	98	93	85	88	85	84	79	74	81
WNW	C	NW	C	W	W	C	C	C	C	NNE	NW	NNW	NNW	NW	W	C	
NNW	C	C	N	WNW	WNW	C	N	C	C	C	WNW	C	NE	N	NW	SSW	
N	C	E	C	NW	WNW	N	ENE	ENE	C	NE	N	WNW	NNE	N	NzW	N	
fast C	0	1.0	0	14.0	1.0	0	0	0	0	10.0	6.0	3.0	20.0	17.0	10.0	0	3.8
4.0	0	0	5.0	12.0	3.0	0	3.0	0	0	0	9.0	0	5.0	*24.1*	10.0	1.6	3.9
5.0	0	fast C	0	12.0	3.0	1.0	1.0	1.0	0	fast C	3.0	2.0	6.0	20.0	3.2	fast C	2.9
3.0	0.0	0.3	1.7	12.7	2.3	0.3	1.3	0.3	0.0	3.3	6.0	1.7	10.3	20.4	7.7	0.5	3.5
6^1	10^1	3^0	4^1	10^{0-1}	1^0	0	0	8^0	9^1	10^0	10^0	2^0	10^1	10^{1-2}	10^0	1^0	4.5
2^1	8^1	5^1	10^{0-1}	9^1	0	1^0	1^0	9^0	9^0	10^1	1^0	9^0	10^0	10^{1-2}	9^0	3^0	4.9
10^1	5^1	2^1	8^1	9^1	0	1^0	3^0	8^0	10	10^1	1^0	10^0	10^2	9^2	2	2^1	4.5
6.0	7.7	3.3	7.3	9.3	0.3	0.7	1.3	8.3	9.3	10.0	4.0	7.0	10.0	9.7	7.0	2.0	4.6
	0.1	(0.1)								3.7	0.5		3.3	3.1	(0.1)		Summe 12.7

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	61.6	63.2	63.2	68.9	60.8	59.7	53.3*	56.3	58.6	59.7	61.7	61.8	64.1
	2^p	62.7	62.8	64.0	69.4	59.8	58.5	52.3*	59.2	56.9	60.0	61.9	59.1	64.1
	9^p	63.4	62.8	65.7	68.3	61.5	55.8	52.6	60.8	57.0	61.0	62.8	57.2	61.5
	Tg. Mitt.	62.6	62.9	64.3	68.9	60.7	58.0	52.7*	58.8	57.5	60.2	62.1	59.4	63.2
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−26.7	−32.1	−34.0*	−31.1	−22.0	−22.9	−28.0	−25.1	−18.6	−26.3	−31.0	−30.8	−28.1
	Max.	17.7	−18.9	−22.0	−20.1	−16.4	−16.6	−14.3	−14.4	−13.2	−13.0	−17.7	−21.8	−20.6
	Diff.	9.0	13.2	12.0	11.0	5.6	6.3	13.7	10.7	5.4	13.3	13.3	9.0	7.5
	Tg. Mitt.	−22.2	−25.5	−28.0*	−25.6	−19.2	−19.8	−21.2	−19.8	−15.9	−19.6	−24.4	−26.3	−24.4
Luft-Temperatur C°	8^a	−24.6	−28.9	−29.6	−21.2	−20.2	−21.9	−25.2	−17.4	−17.7	−25.9	−28.2	−25.0	−25.7
	2^p	−22.6	−23.3	−25.7	−20.6	−21.1	−18.0	−19.3	−15.5	−17.5	−19.3	−22.7	−22.9	−23.0
	9^p	−28.7	−30.6*	−26.1	−17.4	−21.5	−22.1	−19.2	−17.1	−21.5	−28.0	−29.2	−26.0	−26.0
	Tg. Mitt.	−26.4	−28.6*	−26.8	−19.0	−21.1	−21.1	−20.6	−16.8	−19.8	−25.6	−27.5	−25.1	−25.3
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	70	63	49	62	82	53	70	50	74	79	52	70	61
	2^p	59	49	>100	>100	82	63	72	65	69	15!	43	58	42
	9^p	76	100	80	85	68	88	66	80	81	>100	100	89	89
	Tg. Mitt.	68	71	76	82	77	68	69	65	75	65	65	72	64
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	74	77	80	68	84	67	78	69	83	82	86	83	70
	2^p	68	68	81	86	82	67	62	66	79	56	67	73	60
	9^p	84	85	68	89	65	76	65	78	90	85	86	83	77
	Tg. Mitt.	75	77	76	81	77	70	68	71	84	74	80	80	69
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WNW	E	SE	NNW	ENE	ESE	WNW	WSW	ESE	NW	C	ENE	NNW
	2^p	SW	WzN	NzW	WNW	NW	C	WzN	WSW	E	C	W	ENE	C
	9^p	NW	C	N	C	WzN	C	WzN	C	WNW	C	C	NWzN	C
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	4.0	fast C	fast C	5.6	5.0	fast C	fast C	3.0	1.0	fast C	0	3.8	(1.5)
	2^p	fast C	2.8	1.0	8.0	7.0	0	4.0	4.0	(1.0)	0	fast C	3.4	0
	9^p	(1.0)	0	4.8	0	3.6	0	6.0	0	(1.0)	0	0	3.0	0
	Tg. Mitt.	1.7	0.9	1.9	4.5	5.2	0.0	3.3	2.3	1.0	0.0	0.0	3.4	0.5
Bewölkung (0—10)	8^a	1^1	0	0	10^2	6^9	2^9	1^9	6^9	9^1	1^9	2^9	9^1	1^9
	2^p	1^9	0	1^9	10^2	4^9	8^9	0	9^1	9^{9-1}	0	2^9	4^9	3^9
	9^p	1^9	0	1^9	9^1	3^9	1^9	9^1	10^1	8^{9-1}	1^9	5^9	2^9	3^9
	Tg. Mitt.	1.0	0.0	0.7	9.7	4.3	3.7	3.3	8.3	8.7	0.7	3.0	5.0	2.3
Niederschlag (mm) 8^a						(0.1)				0.4	(0.1)			

April 1908.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
60.2	56.6	62.8	68.4	73.5	64.6	71.4	74.6	74.6	76.0	63.0	70.2	73.9	73.3	77.0	**80.4**	75.6	66.3
57.9	57.2	67 1	66.6	71.8	69.9	73.1	72.9	75.5	74.6	61 7	71.7	74.1	71.6	78.3	79.4	75.3	66.3
55.2	56.5	70.3	70.2	67.4	71.7	73.1	73.5	76.8	72.3	67.0	73.0	76.0	71.6	79.3	77.4	77.2	66.6
57.8	56.8	66.7	68.4	70.9	68.7	72.5	73.7	75.6	74.3	63.9	71.6	74.7	72.2	78.2	**79.1**	76.0	66.4
−28.2	−25.9	−25.0	−24.1	−24.7	−19.2	−23.5	−24.8	−21.0	−27.2	−27.6	−20.8	−16.3	−17.8	−14.3	−16.7	−18.2	−24.4
−17.7	−17.6	−19.7	−14.6	−13.3	−4.4	−4.7	−10.9	−11.3	−14.8	−12.4	−7.3	−5.6	−7.9	**−3.5**	−9.8	−13.3	−13.8
10.5	8.3	5.3	9.5	11.4	14.8	**18.8**	13.9	9.7	12.4	15.2	13.5	10.7	9.9	10.8	6.9	4.9*	10.6
−23.0	−21.8	−22.4	−19.4	−19.0	−11.8	−14.1	−17.8	−16.2	−21.0	−20.0	−14.0	−11.0	−12.8	**−8.9**	−13.2	−15.8	−19.1
−22.2	−23.4	−22.9	−23.1	−19.9	**−4.8**	−17.2	−18.3	−18.5	−23.3	−20.9	−10.8	−10.2	−11.3	−10.9	−16.2	−16.9	−20.1
−21.1	−20.7	−17.0	−16.1	−16.5	−10.9	−15.1	−16.9	−17.2	−15.1	−16.8	−9.5	−8.9	−7.2	−11.3	−13.9	−13.4	−17.3
−23.4	−23.2	−20.5	−21.4	−19.2	−16.4	−20.9	−18.1	−22.6	−23.0	−10.4	−12.9	−11.9	−9.9	−14.8	−14.9	−15.0	−20.4
−22.6	−22.7	−20.3	−20.6	−18.8	−12.6	−18.8	−17.9	−20.5	−21.3	−14.2	−11.7	−10.9	**−9.6**	−13.2	−15.0	−15.1	−19.6
46	56	65	73	70	61	60	62	92	76	74	62	57	60	61	81	81	66
65	57	51	77	77	65	61	71	78	44	86	71	95	60	67	76	65	66
80	68	70	81	88	77	81	73	80	80	69	66	79	64	74	79	66	79
64	60	62	77	78	68	67	69	83	67	76	66	77	61	67	79	71	70
66	72	68	74	70	49	66	67	61	78	95	63	58	71	77	95	92	74
62	65	53	69	74	58	66	64	64	57	83	60	85	67	71	86	71	69
76	72	59	77	86	63	76	64	75	85	68	63	76	54	78	85	68	75
68	70	60	73	77	57	69	65	67	73	82	62	73	64	75	89	77	73
E	SSW	WNW	ENE	SE	WNW	C	C	NzW	SSW	EzN	NWzN	WNW	WNW	ESE	W	WNW	
ENE	W	WNW	WNW	ESE	NE	S	WzN	N	C	NW	NNW	NNW	C	NW	WzS	WNW	
NE	W	WSW	C	C	WSW	NNW	N	C	E	NNW	NW	U	NzW	WSW	WNW	NzW	
(1.0)	3.0	5.0	3.0	fast C	9.6	0	0	8.0	3.0	2.6	8.4	11.2	3.0	(1.0)	4.6	5.0	3.1
6.0	3.0	fast C	7.6	3.2	fast C	3.4	7.4	4.0	0	6.4	7.6	15.2	0	3.0	8.0	4.0	3.7
3.6	(1.0)	3.0	0	0	4.0	2.4	8.0	0	fast C	4.6	6.4	4.5	8.4	2.4	8.0	3.0	2.6
3.5	2.3	2.7	3.5	1.1	4.5	1.9	5.1	4.0	1.0	4.5	7.5	10.3	3.8	2.1	6.9	4.0	3.1
9^1	7^0	1^0	7^0	0	4^0	0	2^0	0	0	10^0	4^0	4^0	0	9^1	3^0	0	3.6
2^0	7^0	1^0	4^0	3^0	3^0	0	1^0	0	0	8^0	1^0	6^1	0	8^{0-1}	3^0	0	3.3
1^0	9^{0-1}	0	0	5^0	0	1^0	2^{0-1}	0	0	1^0	1^0	1^1	1^0	8^{0-1}	0	0	2.8
4.0	7.7	0.7	3.7	2.7	2.3	0.3	1.7	0	0	6.3	2.0	3.7	0.3	8.3	2.0	0.0	3.2
														(0.1)	0.1		Summe 0.8

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	79.5	80.5	**82.6**	80.5	81.6	72.8	67.8	61.7	62.6	63.2	62.6	62.2	54.3	50.3
	2^p	80.0	80.9	81.8	80.3	80.0	71.9	66.4	62.1	62.2	63.4	62.7	60.6	51.1	51.5
	9^p	80.4	81.9	81.1	81.9	76.8	70.5	63 9	63.9	61.5	63.0	63.0	58.2	48.7*	53.0
	Tg. Mitt.	80.0	81.1	**81.8**	80.9	79.5	71.4	66.0	62.6	62.1	63.2	62.8	60.3	51.4	51.6
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−22.5*	−17.8	−16.5	−16.9	−17.4	−11.6	−6.7	−6.7	−10.3	−10.5	−15.6	−13.2	−14.4	−10.7
	Max.	−11.7	−10.0	−8.1	−6.0	−4.1	−4.8	−0.2	**+3.0**	+2.0	−7.4	−5.3	−6.2	−1.8	−5.8
	Diff.	10.8	7.8	8.1	10.9	**13.3**	6.8	6.5	9.7	12.3	3.1	10.3	7.0	12.6	4.9
	Tg. Mitt.	−17.1*	−13.9	−12.3	−11.4	−10.8	−8.2	−3.4	−1.8	−4.2	−9.0	−10.4	−9.7	−8.1	−8.2
Luft-Temperatur C°	8^a	−14.8*	−12.4	−11.9	−10.0	−9.0	−5.4	−3.3	−0.4	−9.2	−10.2	−9.7	−8.0	−11.1	−8.6
	2^p	−11.5	−10.8	−7.4	−6.3	−9.2	−3.7	−0.7	−0.8	−8.5	−8.6	−6.9	−6.7	−7.9	−4.6
	9^p	−13.7	−9.2	−11.8	−9.7	−9.4	−5.6	−5.6	−4.2	−9.6	−9.3	−7.9	−10.5	−6.0	−9.3
	Tg. Mitt.	−13.5*	−10.3	−10.8	−9.0	−9.3	−5.1	−4.0	−2.6	−9.3	−9.3	−8.1	−9.1	−7.6	−8.1
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	84	53	62	45	60	57	63	71	86	88	64	77	80	93
	2^p	66	66	59	55	71	64	67	69	90	76	89	66	91	59
	9^p	57	51	72	73	65	64	73	88	95	77	80	85	90	77
	Tg. Mitt.	69	57	64	58	65	62	68	76	90	80	78	76	87	76
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	68	61	66	61	64	56	62	48	108	99	72	66	102	102
	2^p	64	66	60	53	68	65	57	70	110	81	65	75	102	52
	9^p	64	52	75	80	66	62	78	72	110	84	65	105	100	—
	Tg. Mitt.	65	60	67	65	66	61	66	63	109	88	67	82	101	77
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	NNW	WNW	ESE	C	NNW	WNW	WSW	SW	SW	SW	NNW	W	SE	W
	2^p	NW	WNW	E	N	WNW	ENE	WzN	SE	C	SW	NW	SzW	SE	NW
	9^p	NW	WzN	C	ENE	WNW	NNW	NE	N	C	C	C	C	SE	SE
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	3.8	7.0	1.0	0	3.0	4.4	3.0	4.0	fast C	fast C	4.0	fast C	fast C	1.0
	2^p	2.6	6.0	fast C	7.6	5.6	4.0	4.1	fast C	0	fast C	4.0	3.0	2.0	5.0
	9^p	3.6	2.0	0	1.0	6.1	2.6	fast C	4.0	0	0	0	0	2.0	fast C
	Tg. Mitt.	3.3	5.0	0.3	2.9	5.0	3.7	2.5	2.7	0.0	0.0	2.7	1.0	1.3	2.0
Bewölkung (0—10)	8^a	0	5^0	1^0	5^0	0	7^0	5^0	1^0	10^1	8—9^0	1	1	10^{0-1}	8^{0-1}
	2^p	1^0	4^0	0	0	0	1^0	3^1	2^0	10	1—2	2^0	1^0	8	2^0
	9^p	2^0	2^0	1^0	2^1	0	8^0	4^1	1—2	10	2	1^0	1^0	9^{0-1}	1^0
	Tg. Mitt.	1.0	3.7	0.7	2.3	0.0	5.3	4.0	1.5	10.0	4.0	1.3	1.0	9.0	3.7
Niederschlag (mm) 8^a															(0.1)

Mai 1908.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
54.6	54.8	56.3	49.8	54.0	58.7	58.8	52.7	54.5	(57.3)	60.1	60.6	54.9	55.6	55.0	52.9	61.8	61.7
54.1	55.8	54.7	50.5	55.0	59.5	57.1	53.6	54.4	58.5	61.3	60.3	54.0	56.1	53.3	(56.0)	62.4	61.6
53.6	56.1	52.4	51.2	55.7	60.1	54.2	53.9	54.9	59.5	61.6	58.0	55.2	55.7	50.9	59.3	63.1	61.4
54.1	55.8	54.5	50.5*	54.6	59.4	56.7	53.4	54.6	58.4	61.0	59.6	54.7	55.8	53.1	56.1	62.4	61.6
−13.9	−9.1	−14.6	−11.7	−9.3	−9.8	−9.3	−8.3	−9.4	−6.5	−4.7	−2.0	−2.3	−2.2	−2.1	−2.9	−4.1	−10.1
−3.0	−7.0	−5.6	−5.0	−3.2	−4.0	−6.5	−6.2	−2.3	−4.2	−1.1	+0.2	−0.9	+0.1	**+3.0**	−0.3	−0.5	−3.6
10.9	2.1	9.0	6.7	6.1	5.8	2.8	2.1	7.1	2.3	3.6	2.2	1.4*	2.3	5.1	2.6	3.6	6.5
−8.4	−8.0	−10.1	−8.4	−6.2	−6.9	−7.9	−7.2	−5.8	−5.4	−2.9	−0.9	−1.6	−1.0	**+0.4**	−1.6	−2.3	−6.9
−8.6	−7.5	−8.7	−9.9	−5.3	−8.8	−9.0	−6.8	−5.6	−4.5	−1.4	−1.6	−1.5	−0.7	−0.6	−1.6	−3.6	−6.8
−8.6	−8.3	−8.3	−6.9	−4.9	−7.2	−8.3	−4.9	−4.8	−3.9	**0.0**	−1.7	−1.4	−0.4	−1.1	−1.3	−2.1	−5.4
−7.8	−9.8	−8.6	−6.3	−6.5	−7.6	−7.1	−5.7	−6.1	−3.7	−1.3	−2.3	−1.3	−1.5	−1.5	−2.6	−2.3	−6.6
−8.2	−9.0	−8.6	−7.2	−5.9	−7.8	−7.8	−5.8	−5.7	−3.9	**−1.0**	−2.0	−1.4	−1.1	−1.2	−2.1	−2.5	−6.4
70	59	72	79	50	81	86	89	88	89	86	90	86	91	73	96	92	76
81	76	76	86	72	86	82	70	77	90	96	92	100	85	83	94	90	78
88	76	87	92	69	88	94	78	85	90	96	92	94	96	92	99	—	82
80	70	78	86	64	85	87	79	83	90	93	91	93	91	83	96	91	79
65	52	73	90	58	84	95	92	87	82	85	100	88	86	75	88	76	78
94	—	85	101	74	83	81	68	77	95	100	98	84	90	83	74	73	78
94	90	88	105	72	98	105	80	85	—	102	90	80	102	75	84	72	84
84	71	82	99	68	88	94	80	83	88	96	96	84	93	78	82	74	80
C	NzW	W	SE	E	NE	E	WNW	SE	NE	ENE	NE	NzE	SW	C	NW	W	
SE	E	SE	SE	S	NzE	E	W	E	NE	NE	NE	NzW	E	NE	NW	WNW	
E	C	E	W	NW	NE	E	NW	ENE	NE	ENE	NE	NWzW	SE	N	S	C	
0	fast C	4.0	fast C	2.0	7.0	2.0	4.0	1.0	3.0	3.6	8.0	10.0	fast C	0	10.0	4.0	2.9
1.0	6.0	1.0	fast C	fast C	5.0	2.0	3.4	fast C	5.0	6.0	10.0	14.0	2.0	fast C	9.0	2.0	3.6
4.0	0	fast C	fast C	2.0	5.0	1.0	4.0	4.0	3.0	6.0	10.0	4.0	2.0	8.0	fast C	0	2.4
1.7	2.0	1.7	0.0	1.3	5.7	1.7	3.8	1.7	3.7	5.2	9.3	9.3	1.3	2.7	6.3	2.0	3.0
0	1^0	1	4–5	$2–3^0$	8^{0-1}	10	10	4	10^{0-1}	10^{0-1}	10^{0-1}	8	4^{1-2}	10^{0-1}	10	4	5.5
4^0	1^0	2^0	8^{1-2}	4	8^{0-1}	10	5^{0-1}	2	10^{0-1}	10^{0-1}	10	10	8^{0-1}	10^{0-1}	9^{1-2}	2	4.8
8^{0-1}	0	1	8^{1-2}	4^{1-2}	10	10	2^0	4^{0-1}	10^{0-1}	10	9^{0-1}	10^{0-1}	9^{0-1}	9^{0-1}	10	1	5.1
4.0	0.7	1.3	6.8	3.5	8.7	10.0	5.7	3.3	10.0	10.0	9.7	9.3	7.0	9.7	9.7	2.3	5.1
					(0.1)	(1.0)	(1.0)				(1.0)	0.5	0.1	0.1	(1.0)	(0.1)	Summe 5.0

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	64.3	65.6	**73.5**	67.8	67.8	64.4	63.4	61.8	59.7	59.2	56.0	54.6	55.1
	2^p	64.5	68.2	73.2	67.7	67.4	64.3	62.9	61.4	59.1	58.0	55.9	54.6	55.8
	9^p	65.6	70.5	69.8	68.0	66.1	63.9	62.3	60.7	58.4	56.0	55.6	55.3	56.3
	Tg. Mitt.	64.8	68.1	**72.2**	67.8	67.1	64.2	62.9	61.3	59.1	57.7	55.8	54.6	55.7
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min. . .	−9.4*	−3.3	−7.2	−7.8	−5.7	−4.1	−5.6	−5.5	−1.3	−4.4	−5.4	−5.4	−3.6
	Max. . .	+1.4	+2.8	+2.7	−2.1	−0.4	+2.9	+1.7	+1.7	+3.2	+4.0	+3.0	+4.6	+1.2
	Diff. . .	**10.8**	6.1	9.9	5.7	5.3	7.0	7.3	7.2	4.5	8.4	8.4	10.0	4.8
	Tg. Mitt.	−4.0	−0.2	−2.2	−5.0*	−3.0	−0.6	−2.0	−1.9	+1.0	−0.2	−1.2	−0.4	−1.2
Luft-Temperatur C°	8^a	−5.5*	−1.6	−4.4	−5.4	−2.4	−1.0	−2.4	+1.2	+0.8	−0.4	+0.7	−2.8	+0.9
	2^p	−1.1	+0.8	−3.5	−1.9	+0.9	+0.7	−1.2	+1.7	+2.6	+1.1	−1.4	−2.2	−0.5
	9^p	−0.6	−3.1	−5.3	−3.1	+0.0	−0.5	−1.4	+1.4	−0.5	−3.1	−3.4	−3.6	−2.3
	Tg. Mitt.	−1.8	−1.9	−4.7*	−3.3	−0.3	−0.3	−1.6	+1.4	+0.5	−1.6	−2.0	−3.1	−1.2
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	81	66	69	91	84	79	88	75	91	87	74	91	81
	2^p	66	76	77	76	64	74	94	82	78	85	99	86	78
	9^p	67	65	76	84	75	78	100	87	87	93	99	92	94
	Tg. Mitt.	71	69	74	84	74	77	94	81	85	88	91	90	84
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	90	61	84	102	80	82	88	64	75	95	75	91	73
	2^p	62	56	84	80	64	76	96	71	79	86	108	99	75
	9^p	62	59	90	93	76	91	105	81	105	108	107	96	81
	Tg. Mitt.	71	59	86	92	73	83	96	72	86	96	97	95	76
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	C	W	SSW	S	W	ENE	ESE	C	WzN	C	C	ESE	NzW
	2^p	NW	NWzN	SSE	SSE	SSW	S	SE	SW	C	S	SE	EzS	NE
	9^p	C	NW	SzE	SSW	WNW	C	C	C	C	C	C	C	ENE
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	0	fast C	2.0	2.0	4.0	1.6	1.0	0	4.0	0	0	3.6	5.6
	2^p	fast C	9.0	4.2	3.0	fast C	2.2	2.2	fast C	0	fast C	2.1	5.0	3.6
	9^p	0	5.6	fast C	fast C	1.0	0	0	0	0	0	0	0	4.0
	Tg. Mitt.	0.0	4.9	2.1	1.7	1.7	1.3	1.1	0.0	1.3	0.0	0.8	2.9	4.4
Bewölkung (0—10)	8^a	1	1	1^0	10^{1-2}	0	1^0	9^1	9^{0-1}	4^0	1^0	1^0	3^0	9^{0-1}
	2^p	2	1^0	1^0	9^1	1^0	1^0	9^1	10^1	2^0	2^0	5^0	3^0	10^1
	9^p	0	1^0	1^0	3^1	1^0	1^1	7^{0-1}	8^{0-1}	1^0	10^0	10	10^{0-1}	3^{0-1}
	Tg. Mitt.	1.0	1.0	1.0	7.3	0.7	1.0	8.3	9.0	2.3	4.3	5.3	5.3	7.3
Niederschlag (mm) 8^a														0.3

Juni 1908.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
56.8	58.0	57.5	53.2	56.3	55.3	52.3	46.9	48.0	47.3	50.3	48.4	54.8	57.4	57.3	59.6	61.0	57.8
56.9	57.9	57.0	53.5	56.4	54.0	50.8	46.2	50.0	48.1	51.5	48.2	56.2	57.6	57.9	61.5	62.0	58.0
56.9	57.5	54.7	53.9	56.5	53.0	48.9	45.0*	50.2	49.3	50.5	51.8	56.1	57.8	59.1	61.7	63.0	57.8
56.9	57.8	56.4	53.5	56.4	54.1	50.7	46.0*	49.4	48.2	50.8	49.5	55.7	57.6	58.1	60.9	62.0	57.9
−3.9	−2.3	−3.6	−2.7	+1.1	+0.8	−3.1	−2.6	−2.6	−0.7	+1.5	+1.1	+2.5	+2.2	+1.4	+4.3	+1.5	−2.5
+1.3	+1.5	+4.5	+4.0	+5.2	+8.2	+3.6	+6.7	+1.8	+6.1	+5.3	+6.0	+9.2	+8.2	+6.6	**+11.6**	+10.9	+4.2
5.2	3.8*	8.1	6.7	4.1	7.4	6.7	9.3	4.4	6.8	3.8*	4.9	6.7	6.0	5.2	7.3	9.4	6.7
−1.3	−0.4	+0.4	+0.6	+3.2	+4.5	+0.2	+2.0	−0.4	+2.7	+3.4	+3.6	+5.8	+5.2	+4.0	**+8.0**	+6.2	+0.9
−1.6	+0.4	+0.9	+3.6	+1.7	+1.8	−0.2	−0.7	−0.3	+4.8	+2.8	+5.6	+3.7	+3.2	+4.3	+6.0	+6.6	+0.7
0.0	+2.9	+2.0	+2.9	+7.1	+2.1	+3.5	+0.8	+4.8	+4.1	+2.6	+8.0	+7.1	+3.1	+6.6	**+10.3**	+4.0	+2.3
+0.2	−0.9	+0.4	+3.0	+3.1	+1.5	+0.9	−1.1	+4.8	+3.2	+3.2	+6.3	+4.1	+2.5	+10.0	+4.3	+3.4	+0.8
−0.2	+0.2	+0.9	+3.1	+3.7	+1.7	+1.2	−0.6	+3.7	+3.8	+3.0	+6.5	+4.7	+2.8	**+8.0**	+6.0	+4.2	+1.1
85	67	76	64	84	77	95	98	91	55	70	54	67	71	68	64	66	77
75	—	74	81	52	84	76	91	54	69	72	50	49	74	61	56	76	73
70	79	67	71	69	85	93	98	52	60	71	51	69	82	47	72	80	77
77	73	72	72	68	82	88	96	66	61	71	52	62	76	59	64	74	76
82	68	81	66	89	83	90	96	89	52	75	57	68	82	74	70	70	78
70	50	75	90	51	98	78	92	50	67	84	48	50	85	66	60	97	75
64	86	—	74	70	101	85	102	51	61	75	50	75	100	53	83	95	82
72	68	78	77	70	94	84	97	63	60	78	52	64	89	64	71	87	78
W	WSW	C	NWzW	WzN	SE	SE	SSE	NW	NWzW	NNW	WzN	WzN	SEzE	W	U,WSW	WNW	
W	WNW	C	EzS	NzW	C	C	SSE	WSW	NW	SE	WNW	NWzW	ESE	WzN	NE	S	
WzN	C	C	WzN	C	C	EzS	SSE	W	NWzN	W	NWzN	WNW	C	NW	ENE	SSE	
4.6	fast C	0	4.2	6.2	fast C	fast C	2.0	5.6	7.6	2.4	12.4	5.6	2.0	7.8	2.4	4.6	3.0
2.0	1.6	0	fast C	5.6	0	0	1.6	6.4	10.8	1.0	13.2	5.2	2.0	5.4	4.4	2.0	3.1
6.0	0	0	3.0	0	0	2.0	fast C	8.0	4.6	4.4	9.0	3.6	0	2.2	0.4	fast C	1.8
4.2	0.5	0.0	2.4	3.9	0.0	0.7	1.2	6.7	7.7	2.6	11.5	4.8	1.3	5.1	2.4	2.2	2.6
2^0	0	3^0	9^0	4^{0-1}	9^{0-1}	1^0	9^{0-1}	2^0	3^0	10^{1-2}	8^{1-2}	2^0	7^{0-1}	1^0	4^{0-1}	8^0	4.4
2^0	1^0	7^0	10^1	2^0	2^0	1^0	9^0	1^0	8^1	5^0	4^1	3^1	9^1	2^0	0	7^0	4.3
7^{0-1}	1^0	3^0	4^{0-1}	3^1	2^0	2^0	10^0	3^0	10^1	1^0	7^1	1^0	1^1	1^1	2^0	4^0	3.9
3.7	0.7	4.3	7.7	3.0	4.3	1.3	9.3	2.0	7.0	5.3	6.3	2.0	5.7	1.3	2.0	6.3	4.2
(0.1)				(0.1)			(0.1)										Summe 0.6

Danmarks-Havn,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	63.2	59.2	63.0	65.9	**71.8**	64.8	64.1	61.2	60.1
	2^p	62.4	59.8	64.6	67.0	71.2	66.8	62.8	60.9	60.0
	9^p	59.9	61.0	65.8	69.1	68.6	67.1	62.8	60.1	60.1
	Tg. Mitt.	61.8	60.0	64.5	67.3	**70.5**	66.2	63.2	60.7	60.1
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	+1.1	+1.1	—	+4.2	+2.2	+2.6	+3.1	+6.7	+7.3
	Max.	+10.9	+10.2	+13.0	+14.0	+13.1	+11.2	**+17.1**	+16.6	+16.1
	Diff.	9.8	9.1	—	9.8	10.9	8.6	**14.0**	9.9	8.8
	Tg. Mitt.	+6.0	+5.6	—	+9.1	+7.6	+6.9	+10.1	+11.6	**+11.7**
Luft-Temperatur C°	8^a	+6.2	+6.6	+9.4	+6.5	+4.0	+10.2	+8.8	+10.1	+11.1
	2^p	+9.3	+11.5	**+13.2**	+7.0	+4.8	+11.2	+12.0	+10.7	+10.9
	9^p	+4.2	+11.0	+8.1	+5.7	+6.1	+9.2	+11.0	+10.9	+10.8
	Tg. Mitt.	+5.8	+10.1	+9.5	+6.2	+5.3	+9.9	+10.7	+10.7	**+10.9**
Rel. Feucht. (Psychrometer) %	8^a	65	66	56	64	78	55	59	58	56
	2^p	50	44	46	64	71	52	50	56	58
	9^p	76	44	60	74	73	58	56	65	56
	Tg. Mitt.	64	51	54	67	74	55	55	60	57
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	70	66	56	68	91	56	65	66	62
	2^p	50	43	47	70	81	52	53	63	65
	9^p	84	44	66	86	77	68	64	62	63
	Tg. Mitt.	68	51	56	75	83	59	61	64	63
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WzN	WzN	WzN	WzN	SzE	WzN	WNW	WNW	WzN
	2^p	SzE	W	WzN	SzE	SEzS	SEzE	WNW	WNW	WNW
	9^p	ENE	WzN	C	SWzS	U, ESE	C	C	WNW	WNW
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	3.4	10.8	6.0	6.0	1.6	9.8	9.0	9.6	6.0
	2^p	1.0	8.4	5.0	4.0	0.4	3.8	8.4	4.0	6.8
	9^p	4.0	2.6	0	fast C	fast C	0	0	3.6	7.0
	Tg. Mitt.	2.8	7.3	3.7	3.3	0.7	4.5	5.8	5.7	6.6
Bewölkung (0—10)	8^a	7^0	4^0	1^0	9^1	4^{0-1}	2^0	1^0	3^0	1^0
	2^p	1^0	6^0	1^0	3^0	3^0	3^0	2^0	2^0	3^0
	9^p	4^0	3^0	8^1	1^0	0	0	6^{0-1}	6^0	1^0
	Tg. Mitt.	4.0	4.3	3.3	4.3	2.3	1.7	3.0	3.7	1.7

Niederschlag (mm) 8^a . . .

Juli 1908.

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	Mittel
58.8	53.7	51.9*	53.8	53.3	52.3	55.5	58.0	56.1	54.0	52.8	54.8	58.5
58.0	53.4	53.1	54.3	52.4	52.1	55.8	58.3	55.1	53.7	53.4	—	58.8
56.1	52.8	54.3	54.6	52.6	53.2	56.9	57.6	54.4	52.9	54.4	—	58.7
57.7	53.3	53.1	54.2	52.8	52.5*	56.1	58.0	55.2	53.5	53.5	54.8	58.5
+6.9	+3.2	+4.1	−0.3	−0.9	−0.6	−0.4	−0.9	−1.3	−1.3	−1.3	−2.0*	+1.7
+13.0	+10.4	+12.4	+8.0	+8.1	+2.1	+8.4	+3.9	+2.8	+3.1	+10.7	+9.2	+10.2
6.1	7.2	8.3	8.3	9.0	2.7*	8.8	4.8	4.1	4.4	12.0	11.2	8.4
+10.0	+6.8	+8.2	+3.8	+3.6	+0.8*	+4.0	+1.5	+0.8*	+0.9	+4.7	+3.6	+5.9
+8.0	+8.4	+5.8	+5.6	+0.7	0.0	+1.3	+0.4	+0.1	+2.2	+5.8	−1.0	+5.2
+7.3	+9.7	+7.5	+4.7	+1.7	+3.2	+1.2	+1.7	+0.3	+1.6	+1.1	—	+6.5
+6.4	+4.9	+0.6	+0.6	+1.2	+5.3	0.0	0.0	0.0	+3.6	−1.1*	—	+4.9
+7.0	+6.7	+3.3	+2.6	+1.2	+3.7	+0.6	+0.5	+0.1	+2.8	+0.9	−1.0*	+5.4
71	62	83	75	89	95	83	91	94	81	74	98	74
74	65	70	81	92	83	90	92	93	88	91	—	70
80	87	96	97	100	76	100	98	100	85	100	—	79
75	71	83	84	94	85	91	94	96	85	88	98	75
80	66	91	76	85	97	83	95	100	74	74	100	77
90	68	72	85	96	77	91	90	96	94	110	—	75
95	110	110	108	109	74	108	106	107	80	110	—	87
88	81	91	90	97	83	94	97	101	83	98	—	80
SSE	WNW	SE	SE	SE	SzW	ESE	SSE	SE	W	SE	SE	
SSE	E	E	EzN	EzS	W	ESE	S	SSE	S	SE	—	
SSE	SEzE	SEzS	SE	E	SE	SE	SE	SE	ESE	ESE	—	
2.4	6.4	3.8	1.6	2.4	1.0	3.0	(3.0)	(2.0)	(2.0)	(2.5)	(1.0)	4.4
2.6	6.0	7.0	9.0	3.6	5.0	(3.0)	(2.0)	(3.0)	(3.0)	(8.0)	—	4.7
fast C	2.4	2.2	3.4	2.4	0.4	(4.0)	(3.0)	(1.5)	fast C	(6.0)	—	2.1
1.7	4.9	4.3	4.7	2.8	2.1	3.3	2.7	2.2	1.7	5.5	1.0	3.7
1^0	1^0	4^0	6^0	9^1	8^{0-1}	3^0	4^1	10^1	1^1	4^0	5^0	4.2
2^0	1^0	5^0	9^1	10^1	2^0	3^0	4^0	9^1	1^1	1^1	—	3.6
4^0	0	8^1	10^1	10^2	0	10^0	10^1	10^2	0	10^2	—	5.0
2.3	0.7	5.7	8.3	9.7	3.3	5.3	6.0	9.7	0.7	5.0	5.0	4.3

Summe 0.0

3. Wetterjournal.

Abkürzungen:

I = Terminablesung um 8^a.
II = „ „ 2^p.
III = „ „ 9^p.

✻ Fallender Schnee.	→ Eiskristalle.
⇉ Fliessender (treibender) Schnee.	△ Graupeln.
▭ Schneedecke (nur im Herbst notiert).	≡ Nebel.
	∞ Dunst.
◯ Regen.	⊕ Sonnenring.
⊥⊥ Reif.	◖ Mondring.
⋁ Rauhreif.	◠ Regenbogen.
∾ Glatteis.	⩓ Nordlicht.

Die Stärke der Erscheinung wird durch die Exponenten 0—2 gekennzeichnet. Wolkenarten: ci = Cirrus, ci-str = Cirro-Stratus, ci-cu = Cirro-Cumulus, a-cu = Alto-Cumulus, a-str = Alto-Stratus, str-cu = Strato-Cumulus, cu = Cumulus, str = Stratus, fr-str = Fracto-Stratus, fr-cu = Fracto-Cumulus, ni = Nimbus, cu-ni = Cumulo-Nimbus, fr-ni = Fracto-Nimbus, PB = Polarbanden.

Der Grad der Bewölkung ist in den vorangehenden Zahlentabellen mitgeteilt.

1906, August.

17. I a-str; II str-cu, ci-str; III nicht beobachtet.
18. I ci, str-cu; II str-cu, ci-str; III str.
19. I str-cu; II str-cu, str (abziehend); III wolkenlos. Seitdem wir das Land erreicht haben, haben wir anderes Wetter: nicht mehr den niedrigen Nebel; auch Windstille ist seltener. Besonders charakteristisch sind die schnellen Änderungen, namentlich des Windes. Die 3 Termine sind nicht ausreichend, um ein Bild davon zu geben.
20. I str-cu, ci; II str, ni; III str.
21. I str (2 Schichten); II str-cu, a-cu; III Wolkenart nicht angegeben.
22. I str (2 Schichten); II str; III wolkenlos.
23. I a-str am Horizont; II ci; III ci-str.
24. I ci-str; II Wolkenart nicht angegeben; III ci.
25. I ci; II wolkenlos; III ci.

1906, August.

26. I ci-str am Horizont; II ci, str-cu; III a-str.
27. I ci, ci-cu, a-str; II ci; III ci.
28. I a-str; II ci-str; III str, ci-str.
29. I a-str; II str, a-str, ci-str; III str, a-str.

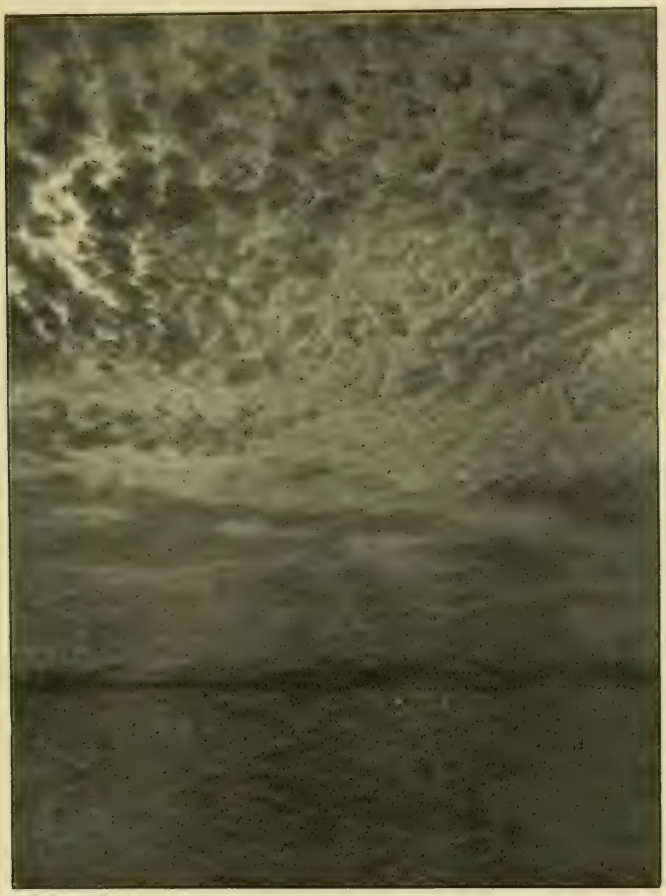


Fig. 5. Alto-Cumuli über dem Germania-Land, am 16. August 1906.

30. I str, a-str, ⊕; II Wolkenart nicht angegeben; III str, str-cu, a-cu. Ein mittags aufgelassener Pilotballon zeigt schon in wenigen 100 m Höhe eine starke Drehung des Windes: unten WSW, oben N.
31. I str, ci, ci-str; II nicht beobachtet; III str, a-str.

1906, September.

1. I str-cu, ci-str; II str-cu; III str, ci.
2. I ci; II ci-str; III str, ci.

1906, September.

3. I a-str, a-cu, ci; II nicht beobachtet; III a-str, a-cu.
4. I str, ci, ci-cu, ci-str, $\equiv^0$; II ci-str; III $\equiv^1$, $\sim$. Um $^1/_2$ 6 Uhr nachmittags schiebt sich Nebel, nur ca. 100 m hoch (die Inseln ragen daraus hervor) vom Meere her bei SSW-Wind über uns. Starke Rechtsdrehung mit der Höhe zwischen dem WILD'schen Anemometer (ca. 6 m über d. Meere) und der Ausguckstonne (30 m). Das Barometer fällt anhaltend. Dies ist die erste Störung des schönen Wetters. In der Nacht vom 4.—5. fällt von 9—12 Uhr etwas Schnee (der am 5. aber bald wieder verdunstet) bei schwachem südlichem Wind. Um 12 Uhr herrscht Windstille, gegen 3 Uhr morgens beginnt nördlicher Wind, und gegen 4 Uhr klart es auf.
5. I a-str, $\equiv$ am E-Horizont; II wolkenlos; III ci, ci-str, a-str.
6. I str-cu, Wogen; II Wolkenart nicht angegeben; III str.
7. I a-str, $\sim^0$ (schmelzend); II ci-str; III a-str, ci-str. Vom 7. mittags bis 8. mittags findet eine 24-Stunden-Beobachtung statt: bei schwachen Winden (oft C) wächst um 4 Uhr morgens die Bewölkung auf 8 und 9. Bis zur Ausguckstonne herrscht keine nennenswerte Temperaturumkehr.
8. I str-cu; II ci, str, a-str, ci-str; III ni, $*^0$. In der Nacht auf den 9. fällt zuerst noch mehr Schnee, dann kommt Westwind auf, auf 13 m p. s. geschätzt. Morgens am 9. liegt eine Schneedecke von $^3/_4$ cm Dicke.
9. I $\boxtimes$, a-str am West-Horizont, Wind abflauend; II $\boxtimes^0$, str-cu im SW; III $\boxtimes^0$, str-cu.
10. I a-str, die $\boxtimes$ ist wieder verschwunden; II a-str am E-Horizont; III a-str.
11. I str; II str; III str.
12. I ni, $*^{0-1}$, $\boxtimes^0$; II ni, $*^{0-1}$; III ni, str, a-str. Der Schneefall beginnt um 6^a und hält mit geringen Unterbrechungen bis gegen Abend an, wo es aufklart. Zugleich frischt der Wind auf. Um 6 Uhr abends wird bei Sonnenuntergang die vertikale Lichtsäule sowie die beiden Nebensonnen von 23° Sonnenabstand gesehen.
13. I ci-str, fr-str (im E); II str, Luftspiegelung nach unten an der kl. Koldewey-Insel; III ni, $*^{0-1}$.
14. I str (aufbrechend), darüber höhere Wolken, Luftspiegelung nach unten; II fr-str, ci-str; III str, ci-str.
15. I a-str, fr-str; II str; III ni, $*^0$.
16. I str, $\boxtimes^0$; II str; III str.
17. I fr-str, ci-str; II ci (aus SE), a-str; III str-cu.
18. I fr-str, ci; II ci, str-cu; III str-cu.
19. I Bewölkung zunehmend a-str, fr-str (an den Koldewey-Inseln), ci-str; II fr-str, str-cu; III str, ni.

1906, September.

20. I ni, fr-str, a-cu; II str-cu, fr-str; III str-cu. Abends von 10—11 Uhr wurde ein schwaches Nordlicht gesehen.
21. I Wolkenlos; II ci-str; III a-str.
22. I Wolkenlos; II a-str; III a-str. Abends um 10 Uhr starkes Nordlicht: einzelne Strahlen, die im Zenit zusammenliefen und offenbar das perspektivische Bild von parallelen, nahezu vertikalen Geraden darstellten. Die untere Begrenzung erschien einmal in Form einer Draperie. Man hatte den Eindruck, als ob der Unterrand dieser Draperie überall dieselbe Höhe hatte.
23. I str (gehobener ≡, Basis 50 m), ⊥⊥^{0}; II ≡, ci; III ≡ über einem Teil der Landschaft. Der morgens beobachtete str senkte sich

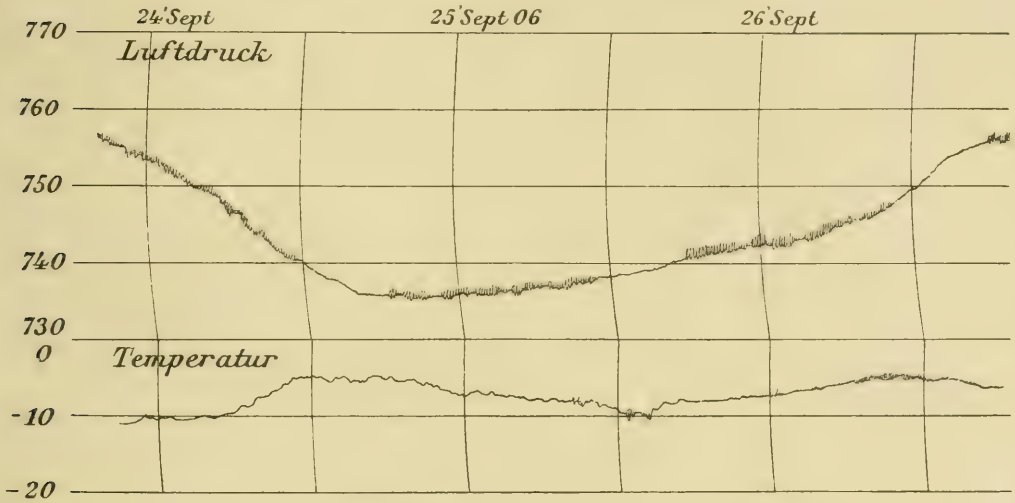


Fig. 6. Die Eisregen-Depression vom 24.—26. September 1906.

herab, bis wir ≡^{1} hatten, verbunden mit ⊥⊥. Das feuchte Thermometer steht heute mehrere Zehntelgrad höher als das trockene, und wenn wir die Tür unseres Hauses öffnen, so entsteht Kondensation durch Mischung. Der heutige Ballonaufstieg wies eine starke Temperaturumkehr über dem Nebel nach.

24. I a-str, ci-str, ≡ über dem Meere; II ci-str, a-str; III ni, *^{0}. Regen bei —9.5°! Gegen 4^p begann bei dauernd und stark fallendem Barometer (vergl. das Barogramm in Fig. 6) schwacher Regenfall, der erst später in Eiskörnerfall überging. Der Erdboden war bald mit einer Eisschicht überzogen, die das Gehen sehr beschwerlich machte. Die gesamte Niederschlagsmenge war wie gewöhnlich sehr gering. Offenbar hing die Erscheinung mit der starken Temperaturumkehr zusammen, die wir gestern gefunden hatten. Die Temperatur war oben offenbar noch über Null, während unten

1906, September.

bei völliger Windstille eine dünne kalte Luftschicht lagerte. Während des Regens stieg die Temperatur auf —4° (vergl. das Thermogramm in Fig. 6). Gegen Abend ging der Eisregen in Fall von feuchtem Schnee über.

25. I ni (aufbrechend), $\sim^0$; II ni (abziehend), a-cu, $\boxtimes^{0-1}$; III str-cu. Vormittags fast völlige Windstille, und das nach diesem gewaltigen Barometersturz! Die Temperatur ist nur etwa 5° gestiegen und hält sich nun auf dieser Höhe. Von $9^1/_4{}^a$ bis $^1/_2\,2^p$ fällt Schnee bei mässigem westlichem Winde. Um 3^p klart es auf, man erkennt 2 Schichten, str und a-cu, die an den Niederschlag bringenden Stellen zusammenhängen (ni). Die a-cu-Schicht zieht aus W. Bei langsam steigendem Barometer frischt nachmittags der Wind mehr und mehr aus nordwestlicher Richtung auf (Drachenaufstieg), und es bilden sich die charakteristischen Föhnwolken (Hinderniswogenwolken) aus. [Schon bei dieser ersten Beschreibung werden sie als Hinderniswogen aufgefasst.] — Um $10^1/_2{}^p$ Spur von Nordlicht.
26. I str-cu, $\sim^0$; II ci-str, a-str, fr-str; III str.
27. I Föhnwolken, ci-str, Spur von $\oplus$, $\sim^0$; II ci-cu, Föhnwolken; III Föhnwolken. Die Höhe der Föhnwolken wurde zu 1800 m geschätzt.
28. I ci, $\sim^0$; II ci, Föhnwolken, der Wind hat Föhncharakter; III str-cu. Nur mittags einzelne Föhnstösse, sonst meist still. Die Bergabhänge flimmern; weite, aber unscharfe Fernsicht (keine Luftspiegelung). Die Schneebedeckung lässt alle kleinen Steinchen herausragen und füllt nur die Zwischenräume. Durch den Eisregen ist noch immer alles vereist. — Abends $^3/_4 11$ Uhr Nordlicht.
29. I ci (am NW, Höhe 5000 m geschätzt), a-str (tief am Horizont, Höhe 2800 m geschätzt); II ci, a-str; III a-str, $\asymp^0$. Das Nordlicht dauert noch längere Zeit an; auffällig sind die schnellen Veränderungen. Der Mond geht abends in stark deformierter Gestalt auf; anscheinend sind auch laterale Komponenten der Refraktionsanomalie vorhanden, denn die Auszackungen des Randes sind unsymmetrisch.
30. I ci, a-str; II ci-str, a-str; III a-str. Ein Beispiel für schnelle Windänderungen: Während einer Windmessung mit dem Handanemometer (Dauer 2^m) flaute der Wind von 6 auf 4 m p. s. ab unter Drehung von WNW nach WSW. Gleichzeitig stieg die relative Feuchtigkeit um 4 %.

1906, Oktober.

1. I ci, Föhnwolken; II Föhnwolken; III Wolkenart nicht angegeben, $\asymp^1$. Das Nordlicht des Abends ist weitaus das prächtigste, das

1906, Oktober.

wir bisher gehabt haben. Schematisch stellt es eine nahezu vertikale Ebene dar, die in der Richtung nach magnetisch Nord über uns fortzieht. Die Auflösung vollzog sich, nachdem das Zenit eben überschritten war (Krone). Sehr deutlich waren verschiedene Farben zu erkennen.

2. I ci-str, ci-cu, Föhnwolken; II ci-str, Föhnwolken; III wolkenlos, ⩲^{0}. Nachdem bis nach 9^p noch heftiger Westwind geherrscht hat, tritt um 10$^1/_4{}^p$ plötzlich vollkommene Windstille ein. Dabei hört man den Wind im Westen auf den Bergen brausen. Der Eindruck ist sehr merkwürdig. — Abends schwaches Nordlicht.
3. I ci, a-str; II ci; III Wolkenform nicht erkennbar, ⩲^{0}. Der Wind zeigt heute wie gestern einen merkwürdig unstetigen Charakter (vergl. d. gestrigen und heutigen Drachenaufstieg). — Gegen 7$^1/_4{}^p$ schwaches Nordlicht, bald wieder verlöschend. Gegen 8$^1/_4{}^p$ tritt es wieder für kurze Zeit auf. Kurz nach 9^p nochmals, diesmal als geschlossener Bogen, Höhe der Mitte über dem Horizont allerdings nur 10°.
4. I ci, ci-str; II ci; III ci, ≡ im SE über dem Meere, ⌯^{0}.
5. I str, str-cu, ⊥⊥; II str, str-cu; III Wolkenform nicht erkennbar, ⊥⊥, ⩲$^{0-1}$.
6. I str, II ci, a-str, III wolkenlos, ⩲^{0}.
7. I a-str; II a-str; III a-str. Vom 7. mittags bis 8. mittags 24-Stunden-Beobachtung: Bewölkung um Mitternacht auf 7 – 8 steigend (a-str), dann wieder abnehmend. Fast dauernd windstill. In den Nacht Reifbildung, bis zum Schluss der Beobachtung anhaltend. Bis zur Ausguckstonne Inversion um ca. $^1/_2$°.
8. I a-str, ⊥^{0}; II a-str; III Wolkenform nicht erkennbar, ⊥⊥.
9. I ni (aufbrechend); II str, a-str; III wolkenlos.
10. I a-str, str-cu; II str-cu; III str-cu.
11. I a-str; II ci, a-str; III Wolkenform nicht erkennbar, ⩲^{0}.
12. I ci, a-str; II ci, a-str; III ni.
13. I ci-str, str-cu oder a-str? II str, str-cu; III str, ⩲^{1}.
14. I str; II str oder a-str; III wolkenlos, ⩲^{0}.
15. I wolkenlos; II str, str-cu; III wolkenlos, ⩲^{2}. Schon von 6^p ab Nordlicht, sehr prächtig. Um $^1/_2$ 12^h nachts steht es im Zenit, ist aber jetzt ziemlich schwach.
16. I a-str; II str-cu; III wolkenlos, ⩲^{0}.
17. I ni; II str-cu, str, ni; III Wolkenform nicht erkennbar, ⩲^{0}.
18. I ni, ⁎; II ni, ⁎; III ni, ⁎.
19. I a-str; II ni; III ni, ⩲^{1}. Morgens wurde mit dem Wanderpegel im Mittel aus einer grösseren Zahl vom Messungen auf

dem Eise die Dicke der Neuschneedecke zu 0.5 cm gemessen. (Der Regenmesser gab 0.7 mm Niederschlag.)

20. I ni, *; II ni, a-str; III ni, ⩲⁰. Mit dem Wanderpegel wird die Höhe der Neuschneedecke der letzten beiden Tage zu 1.0 cm (im Mittel) gemessen. (Der Regenmesser gibt heute 0.3 mm.)
21. I ni, *; II str, a-str, fr-str; III ni oder str? Höhe der seit gestern gefallenen Neuschneedecke (auf ausgelegten Brettern gemessen) 4.2 cm (der Regenmesser gibt 1.8 mm). Nachdem den ganzen Tag über Bew. 10 bei schwach östlichem Winde oder Stille geherrscht hat, bisweilen auch auf kürzere Zeit ganz feiner Schneefall eingetreten ist, klart es gegen 10ᵖ auf, indem zugleich nordwestlicher Wind aufkommt, der um 12½ Uhr nachts zu 9 m p. s.

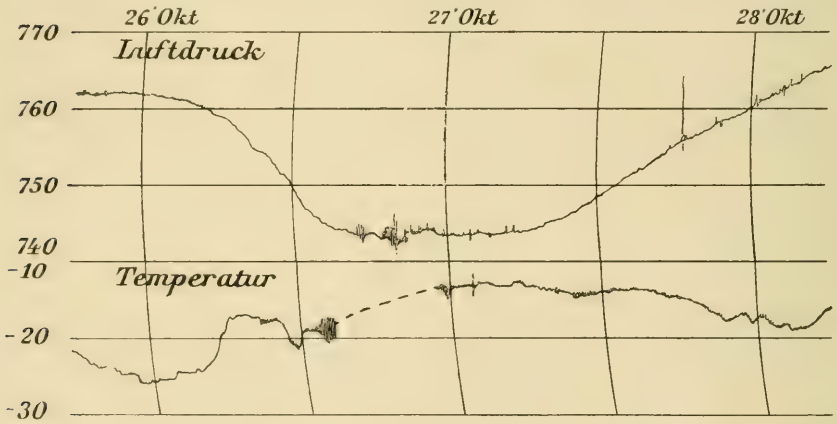


Fig. 7. Schneesturm von 26.—27. Oktober 1906.

gemessen wird. Im Laufe der Nacht wird der Wind unter weiterem Aufklaren immer heftiger, um 6ᵃ herrscht bei ziemlich klarem Himmel Schneetreiben, welches im Regenmesser eine Schneeansammlung = 8.2 mm verursacht. — Nachts zum 22. mehrfach schwaches Nordlicht.

22. I str-cu; II str-cu; III Wolkenform nicht erkennbar.
23. I ni, *⁰; II ni, *⁰; III ni, *⁰. Im Regenmesser 6.1 mm Treibschnee; der wahre Niederschlag ist minimal.
24. I str; II ni; III Wolkenform nicht erkennbar.
25. I str, str-cu; II str, a-str; III str-cu, ⩲⁰.
26. I str; II str; III str. Abends bei stark fallendem Barometer plötzliches Aufschnellen der Temperatur (vergl. Fig. 7), dann geringe Temperaturwellen, verbunden mit Windstössen, und endlich nachts Schneesturm aus N oder NNW, ca. 20 m p. s. Das Entree des Hauses wurde fast ganz mit Schnee gefüllt, der auch

1906, Oktober.

in den Wohnraum selbst eindrang. Der Thermograph wurde mit Schnee verstopft, und die Tinte gelöscht, das Haarhygrometer wurde ebenfalls mit Schnee gefüllt. Das als Dach dienende Segel über dem Drachenschuppen aus Proviantkästen wurde zerrissen, mehrere schwere Proviantkästen umgestürzt, und die dort untergebrachten Drachen vollständig demoliert. Wie sich später herausstellte, wurde auch eine auf dem „Thermometerfjæld" angebrachte englische Hütte, die mit grossen Steinen belastet war, vom Berge herabgeweht und mitsamt ihrem Inhalt zerschmettert. — Dieser Sturm unterschied sich von den bisherigen dadurch, dass der Wind während der Zeit seiner grössten Stärke von N,

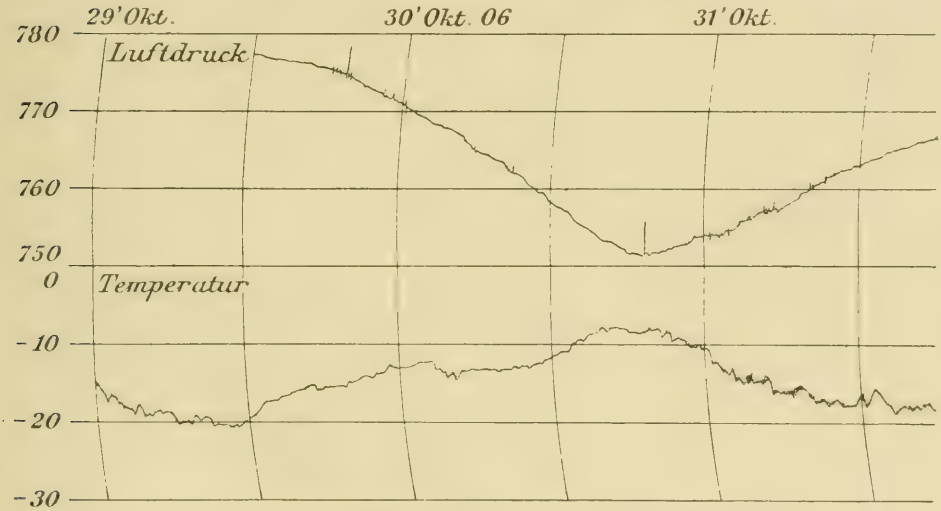


Fig. 8. Die „taube" Depression vom 30.—31. Oktober 1906.

nicht von NW kam, und dass er bereits bei fallendem Barometer, nicht erst beim Wiederanstieg desselben ausbrach.

27. I ni, $*^0$; II str; III Wolkenform nicht erkennbar. Morgens noch voller Sturm: Kurz vor 8^a N 20 m p. s. geschätzt; um $8^1/_4{}^a$ NNW 17 m p. s. gemessen; um 9^a NzW 16—17 m p. s. geschätzt. Der Wind nimmt nun dauernd ab bis 11^a. Es wird ganz still, und für $^1/_4$ Stunde kommt SSE (!), etwa 3 m p. s., auf. Dann wird es wieder still, während mehrfach trombenähnliche Schneewirbel über die Landschaft hinziehen, und die Luft in der Ferne vom Treibschnee noch ganz undurchsichtig ist. Erst um $^1/_2$12 Uhr mittags beginnt wieder NNW, der bald auf etwa 10 m p. s. anwächst. [Das Mitfliessen des Schnees am Erdboden beginnt bei etwa 6—7 m p. s.] Um 1 Uhr bricht es bei unveränderten Windverhältnissen auf, und man erkennt über dem unteren str eine

1906, Oktober.

a-str-Schicht, welche auffälligerweise sehr langsam aus SSE zieht. Auch die unteren Wolken scheinen übrigens sehr langsam zu ziehen.

28. I a-cu; II str-cu, str; III str-cu.
29. I str, str-cu; II str; III str, a-str, ⩙⁰.
30. I str; II str-cu, str; III a-cu (aus S), ⩙⁰. Starker Barometerfall, den ganzen Tag andauernd, und Anstieg der Temperatur um ca. 12° (vergl. Fig. 8 auf voriger Seite). Obwohl die Registrierungen das Bild einer kräftigen Cyklone geben, kommt weder Sturm noch Niederschlag; nur die Bewölkung nimmt etwas zu („taube Depression").
31. I str, ⊥⊥¹; II str, a-cu, str-cu; III str, a-str, ∈¹. Das Barometer steigt schnell nach dem gestrigen starken Fall, die Temperatur sinkt; auch heute bleibt der erwartete Sturm und Niederschlag aus.

1906, November.

1. I str, a-str; II str; III wolkenlos, ⩙⁰.
2. I str; II wolkenlos; III wolkenlos. Mittags wurde die Sonne zum letzten Mal gesehen.
3. I a-str; II a-str; III a-cu, str-cu. In der Mittagsdämmerung sieht man die Berge am südlichen Horizont infolge Refraktionsanomalie deformiert. Die Konturen sind in wogenförmiger Bewegung. Die Wogen schreiten schnell von West nach E fort. Dem entsprechen

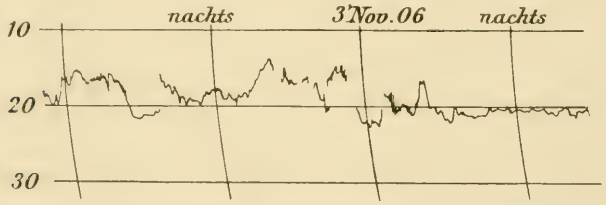


Fig. 9. Temperaturschwankungen; die tiefe Temperatur am 3. Nov. mittags entspricht den Luftspiegelungen.

ungewöhnlich starke Temperaturschwankungen (vergl. das Thermogramm Fig. 9).

4. I a-str; II a-str; III a-str, ∈⁰, ⊥⊥⁰. Vom 4. mittags bis 5. mittags 24-Stunden-Beobachtung: wechselnde, nachts meist starke Bewölkung. Bis 10ᵖ Windstille, tiefe Temperatur, ⊥⊥; dann kommen westliche Windstösse, die sich in der Nacht mehrmals wiederholen, und bei denen die Temperatur um mehrere Grade steigt, die Feuchtigkeit auf ca. 75 % sinkt, und der Reif verschwindet. Gegen Morgen kommt dann wieder sehr schwacher östlicher

1906, November.

Luftzug auf, mit tieferer Temperatur, höherer Feuchtigkeit und erneuter ⊥⊥-Bildung. Bis zur Ausguckstonne dauernd Temperaturumkehr um ca. 1°. — Gegen 7 Uhr abends schwaches Nordlicht.

5. I str-cu; II str; III str.
6. I ni, $*^0$; II ni, $*^0$; III str. Schon in der Nacht zum 6. erheblicher Schneefall, bei Windstille. Mit dem Wanderpegel ergibt sich morgens die Höhe der Neuschneedecke zu 1.6 cm (im Regenmesser 2.3 mm). Schon vom Morgen ab Wind, zeitweise sturmartig, mit Schneetreiben. Zwischendurch trat bisweilen wieder vollständige Windstille ein: als wir vormittags aus dem Hause traten, um zum Schiff hinüberzugehen, herrschte starkes Schneetreiben, so dass wir umkehrten, um uns „Windkleidung" anzuziehen. Als wir 5^m später wieder hinaustraten, herrschte völlige Windstille. — Bis zum folgenden Tage wächst der Wind zu schwerem Sturm an.
7. I str, ni; II ni, $*^0$; III str. Starker Sturm und Schneetreiben, bei ausserordentlich hohem Luftdruck („Hochdruck-Sturm"), vergl. das Barogramm Fig. 10. In der Nacht zum 7. sind mehrere Druck-

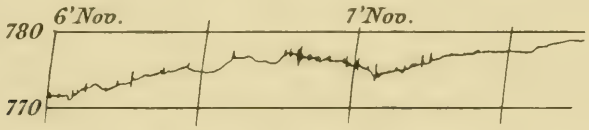


Fig. 10. Barogramm des Hochdruck-Sturmes vom 7. Nov. 1906.

wellen registriert, Amplitude ca. 2 mm, Wellenlänge 4 Stunden. Es fehlt diesmal die sonst für Stürme charakteristische Temperatursteigerung. Der Wind kommt stets aus Richtungen zwischen W und N, scheint aber mit den Druckwellen etwas zu wechseln. Um 6^p Windmaximum, so das wir zum Mittagessen nicht an Bord gehen können. Die Wolkendecke bricht aber heute bereits auf, und auch der Niederschlag hört anscheinend auf. Gegen Abend flaut auch der Wind etwas ab (bleibt aber noch die ganzen folgenden Tage bei unverändert hohem Luftdruck sehr lebhaft).

8. I str; II str, str-cu; III Wolkenform nicht erkennbar.
9. I str; II ni, $*^0$; III ni, $*^0$.
10.[1]) I ni, $*^0$, $\rightrightarrows$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$.
11. I str; II str-cu; III Wolkenform nicht erkennbar.

[1]) Von diesem Tage ab wurde das Zeichen $\rightrightarrows$ für Schneetreiben gebraucht

1906, November.

12. I str, str-cu; II ni, str-cu, $*^0$; III ni, $*^0$.
13. I ni, $*^0$; II str-cu; III wolkenlos, $\asymp^0$.
14. I a-str; II a-str; III Wolkenform nicht erkennbar, $\asymp^0$.
15. I a-str; II str oder a-str?, $\rightrightarrows$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$. Im Lauf des Tages nimmt der Wind zu und entwickelt sich nachmittags zum schweren Sturm mit Schneetreiben, dessen grösste Stärke etwa um 4—5^p mit 20 m p. s. erreicht wurde. Die Tür des Holzverschlages an Bord wurde vom Winde entführt. Der Luftdruck ist wie beim letzten Mal dauernd ziemlich hoch (Hochdruck-Sturm), und es fehlt auch diesmal der Temperaturanstieg. Nachts zum 16. flaut es etwas ab.
16. I ni?, $\rightrightarrows^2$, $*^0$?; II ni?, $\rightrightarrows^2$, $*^0$?; III ni, $\rightrightarrows^1$, $*^0$. Während das Barometer mit wellenförmigen Schwankungen langsam steigt (vergl. Fig. 11), wird schon vormittags der Sturm wieder hef-

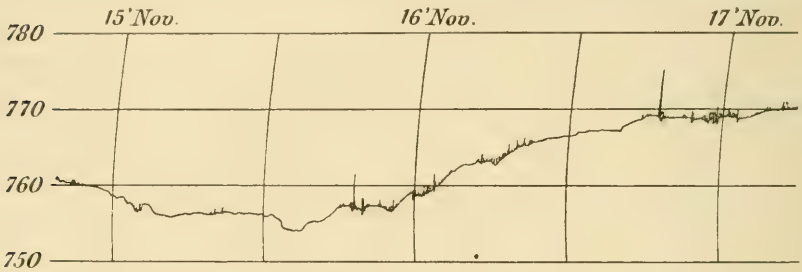


Fig. 11. Barogramm des Hochdruck-Sturms von 15.—17. November 1906.

tiger und erreicht nachmittags seinen Höhepunkt, so dass die Hausbewohner zum Mittagessen (7^p) nicht zum Schiff hinübergehen können. Der Beobachter, der die 200 m vom Schiff zum Haus gegen den Wind gehen muss, geht 2 mal fehl und braucht $^1/_2$ Stunde für diesen Weg. Mächtige Schneewehen entstehen. Die Menge des gefallenen Schnees lässt sich nur durch Schätzung ermitteln.

17. I str; II str oder a-str?; III ni, $\rightrightarrows^0$. Der Sturm hat nachgelassen und flaut im Lauf des Vormittags immer mehr ab. Mittags 12 Uhr frischt er wieder etwas auf (NW 8.3 m p. s.), so dass wieder ein wenig Schneetreiben eintritt, ohne aber Sturmesstärke zu erreichen.
18. I str oder a-str?, $\asymp^0$; II str oder a-str; III wolkenlos, $\asymp^1$. Zum ersten Male wird auch morgens ein schwaches Nordlicht beobachtet, das den ganzen Himmel überzieht und sich ungefähr im Zenit zu einer vollständigen, wenn auch schwachen Krone anordnet. — Abends wurde ein sehr heller Nordlichtbogen beobachtet, der vom NE-Horizont begann und sich zum Zenit

1906, November.

erhob, hier aber abbrach, und zu welchem parallel mehrfach schwächere Bögen im SE auftraten. Um 9^p45 war der Bogen vom NE-Horizont zum SW-Horizont geschlossen, und im Zenit bildete sich eine prächtige Krone.

19. I str oder a-str?, $\asymp^0$; II a-str; III wolkenlos, $\asymp^0$. Morgens wird ein kräftiger, aber unvollständiger Nordlichtbogen beobachtet, der vom NE-Horizont bis zum Zenit emporsteigt und hier endigt. Auch Abends Nordlicht: am östlichen Himmel ein verwaschener Lichtfleck, von welchem 3—4 schwache Bogenstücke nach dem Zenit und nach S ausgehen. Davon unabhängig erscheint im S ca. 10° über dem Horizont ein schwacher Bogen, möglicherweise die Fortsetzung einer der genannten Ansätze.
20. I str oder a-str?; II str oder a-str?; III str oder a-str?, $\asymp^0$. Abends schwaches Nordlicht, 2 schwache Bögen, welche den südöstlichen Quadranten des Himmels ausfüllen.
21. I str oder a-str?; II str oder a-str?; III wolkenlos, $\asymp^1$. Abends ziemlich helles Nordlicht, 2 parallele Bögen, von NE über SE (Maximalhöhe ca. 15°) nach SW. Im oberen Bogen starke Bewegung der Einzelstrahlen, aber keine Farbenunterschiede.
22. I a-str; II a-str, str; III Wolkenart nicht erkennbar.
23. I str oder a-str?; II str, str-cu, $\rightrightarrows^0$; III Wolkenart nicht angebbar, $\asymp^0$. Mittags erhebt sich nordwestlicher Wind von 10 m p. s., der bis 7^p auf 16—17 m p. s. mit heftigem Schneetreiben anwächst. Durch gleichzeitiges Aufschnellen der Temperatur (vergl. das Thermogramm Fig. 12) gewinnt der Sturm Föhncharakter. Von 7^p ab schnelles Abflauen, so dass bei der 9^p-Ablesung Windstille notiert wird! Kurz darauf setzt aber der Wind von neuem ein und weht die ganze Nacht zum 24. hindurch in einzelnen Stössen von meist 10—15 m p. s. mit Schneetreiben.

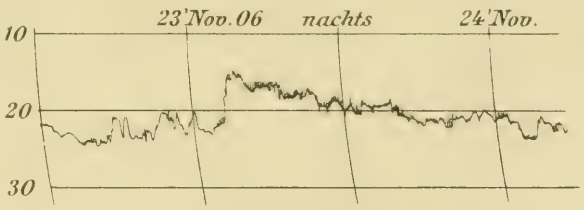


Fig. 12. Temperaturanstieg beim Einsetzen des Föhnsturms am 23. Nov. 06 nachmittags.

24. I Wolkenart nicht erkennbar, $\rightrightarrows^0$; II str oder a-str?; III Wolkenart nicht erkennbar. Der Wind hört sehr plötzlich um 1^p30 auf. Abends ist am Monde der Horizontalring zu beobachten, aber nur wenige Grade vom Monde nach rechts und links.
25. I str oder a-str?; II str-cu, a-str; III wolkenlos.
26. I wolkenlos; II a-str, str oder $\equiv$; III str oder a-str?

1906, November.

27. I Wolkenform nicht erkennbar; II fr-str, a-str; III Wolkenform nicht erkennbar, ⊖¹.
28. I str oder a-str?; II Wolkenform nicht erkennbar; III Wolkenform nicht erkennbar. Abends und in der Nacht zum 29. schwache Windstösse, mit Stille abwechselnd; in den stärksten Stössen bisweilen etwas Schneetreiben.
29. I str oder a-str?; II str, a-str; III str.
30. I a-str; II a-str; III wolkenlos.

1906, Dezember.

1. I a-str, ⇉⁰; II a-str; III wolkenlos. Der Wind weht vormittags sehr unregelmässig, er besteht überhaupt nur aus einzelnen Stössen. Nachmittags tritt Windstille ein. Schon am Nachmittag, noch mehr aber abends werden aussergewöhnlich starke Temperaturschwankungen registriert (vergl. Fig. 13), die wohl auf eine Inversion zurückzuführen sind.

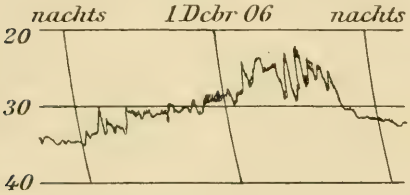


Fig. 13. Starke Temperaturschwankungen am Abend des 1. Dez. 06.

2. I a-str; II a-str; III a-str, ⊖¹.
3. I str; II str; III a-str.
4. I a-str; II str, a-str; III str-cu, ⊖¹.
5. I str oder a-str?; II a-str; III str oder a-str.
6. I ni, ✳⁰; II ni, ✳⁰; III str. Bei fallendem Barometer (vergl. Fig. 14 folg. S.) bereitet sich ein Schneesturm in der gewöhnlichen Weise vor: zunächst östliche Winde, meist 5–8 m p. s., mit Schneefall. Von 4ᵖ ab flaut der Wind ab, abends Stille; im Lauf der Nacht beginnt der Nordwestwind.
7. I ni, ✳⁰, ⇉⁰; II ni, ✳¹, ⇉¹; III ni, ✳², ⇉². Schon am Morgen heftiger Nordwest mit Schneetreiben, der bis 12 Uhr mittags auf 16–17 m p. s. wächst; um 2ᵖ 24–25 m p. s. mit dichtem Schneetreiben, so dass man nicht 2 m weit sehen kann. Um den Weg vom Schiff zum Hause zurückzulegen, muss sich der Beobachter Hilfsmannschaft mitnehmen und braucht ½ Stunde. Bei der völligen Dunkelheit macht die Beobachtung viel Schwierigkeiten. Selbst die elektrischen Lampen versagen, weil sich Schnee zwischen die Kontakte setzt. Das Barometer fällt rapide weiter bis nachmittags ca. 4ᵖ, wo es den tiefsten Stand erreicht (vergl. das Barogramm Fig. 14), während der Sturm noch immer wächst. Bei der 9ᵖ-Ablesung herrschen 30–35 m p. s.; der Beobachter

1906, Dezember.

wagt den Gang vom Schiff zur englischen Hütte nur in Begleitung zweier Eskimos. In der Nacht zum 8. lässt der Sturm etwas nach.

8. I ni, $*^0$?, $\rightrightarrows^1$; II fr-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; III Wolkenform nicht erkennbar, $\triangleq$, $\ominus^1$. Früh morgens noch 13—14 m p. s., abflauend. Der Himmel klart auf und die Temperatur sinkt.

9. I Wolkenform nicht erkennbar, $\triangleq^0$; II wolkenlos; III wolkenlos, $\triangleq^0$. Von 10^a ab wolkenlos. Den ganzen Tag über schwache Winde, abends Stille.

10. I str, a-str; II ni, $*^0$; III ni, $*^0$. Das Barometer fällt, und bei völlig bedecktem Himmel und leichtem Schneefall weht östlicher Wind. Bereits nachmittags um 5 Uhr tritt der Umschlag (Westwind) ein, während das Barometer nur das Fallen verlangsamt und am nächsten Tage noch weiter fällt. Der Übergang vom Ost- zum Westwind wurde diesmal genau verfolgt:

Zeit	Wind	Bewölkung
1^p	NE 6.6 m p.s.	10^1 ni $*^0$
2	NE 5.9 - -	10^1 ni $*^0$
3	ENE 5.2 - -	10^1 ni $*^0$
4	C	10^1 ni $*^1$
5	WNW 2.9 - -	10^1 ni $*^0$
6	W 5.1 - -	10^1 ni $*^0$
7	WNW 4.7 - -	10^1 ni $*^0$
8	WNW 1.0 - -	10^1 ni $*^{0-1}$

Der für die Nacht erwartete Sturm blieb aber aus, was offenbar mit dem erneut einsetzenden langsamen Barometerfall zusammenhängt.

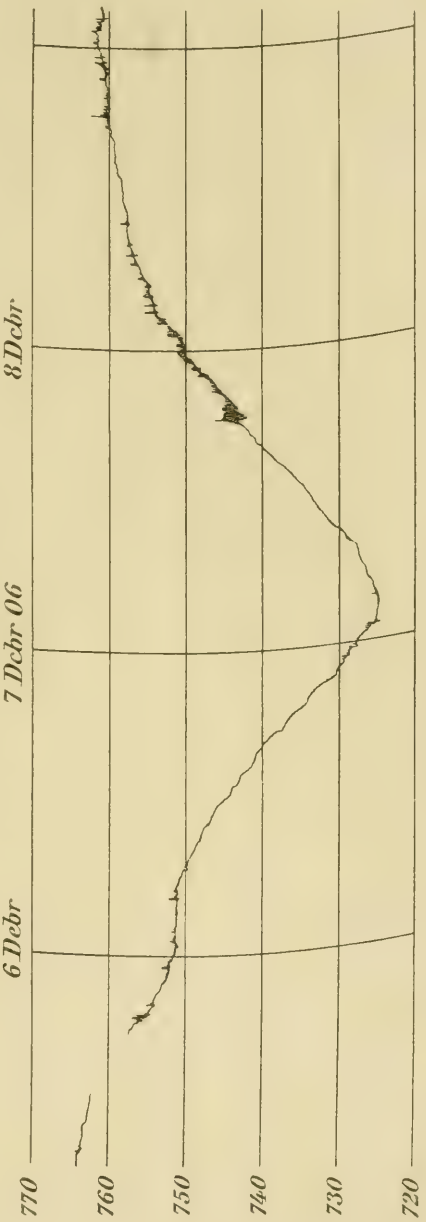


Fig. 14. Luftdruckregistrierung bei der Depression vom 7. Dezember 1906.

11. I ni, $*^{0-1}$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$; III Wolkenform nicht erkennbar. Im

1906, Dezember.

Lauf des Vormittags wächst der Wind zum Sturm, so dass um 2^{p} 18 m p. s. gemessen werden, flaut aber nachmittags wieder ab.

12. I str oder a-str?; II str oder a-str?; III wolkenlos, $\asymp^{0}$.
13. I str oder a-str?; II str; III str.
14. I Wolkenform nicht erkennbar, $\asymp^{0}$; II str oder a-str; III ni, $*^{0}$. Schon in der Nacht zum 15. beginnt westlicher Wind.
15. I ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0}$; II ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{1}$; III fr-str, $\asymp^{2}$. Morgens lebhafter nordwestlicher Wind, der bis 12 Uhr mittags auf 6.5 m p. s. abgeflaut ist, dann aber wieder auf 12 m p. s. auffrischt, dauernd mit Schneetreiben und Schneefall. Nachmittags schnelles Aufklaren. — Abends um $^{3}/_{4}9$ Uhr wird ein sehr starkes Nordlicht beobachtet. Es streckt sich in Gestalt mehrerer grosser, unregelmässiger Bögen von NE (magnetisch E) ungefähr durch das Zenit nach SW (magnetisch West). Lichtwellen durchwandern den Bogen von W nach E. Es ist im Freien infolge des Nordlichtes merklich hell. Eigentliche Schatten können bei der grossen Ausdehnung der Lichtquelle nicht auftreten, aber wenn man z. B. den Arm horizontal erhebt, so kann man einen schattenähnlichen dunklen Streifen auf dem Schnee sehen.
16. I wolkenlos, $\asymp^{1}$; II str, a-str; III str oder a-str? Den ganzen Tag über Windstille; um 5 Uhr morgens am 17. setzt Wind ein.
17. I ni, $*^{1}$, $\rightrightarrows^{1}$; II ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{1}$; III a-str, $\rightrightarrows^{0}$. Der Wind weht äusserst stossweise, geschätzt 5—18 m p. s. Eine Messung mit dem Handanemometer gibt hiervon kein Bild.
18. I wolkenlos; II a-str; III Wolkenform nicht erkennbar. Vom 18. mittags bis 19. mittags 24-Stunden-Beobachtung: bei dauernd fast wolkenlosem Himmel und fast dauernder Windstille, die nur nachts bisweilen durch schwache nordwestliche Windstösse unterbrochen wird, herrscht bis zur Ausguckstonne eine zwischen 2 und 5° wechselnde Temperaturumkehr. Nachts wird zwischen 11^{p} und 7^{a} Uhr dauernd Nordlicht beobachtet.
19. I str oder a-str?; II a-str, $\asymp^{0}$ (zum ersten Mal mittags!); III Wolkenform nicht erkennbar, $\asymp^{0}$.
20. I Wolkenform nicht erkennbar, $\asymp^{0}$; II a-str; III Wolkenform nicht erkennbar, $\asymp^{0}$.
21. I wolkenlos, $\asymp^{0}$; II wolkenlos, $\asymp^{1}$; III Wolkenform nicht erkennbar, $\asymp^{1}$. Der Mond ging heute in stark deformierter Gestalt auf und gab auch noch hoch über dem Horizont im Fernrohr ein äusserst unruhiges Bild. Auch die Sterne szintillieren ungewöhnlich stark.
22. I wolkenlos, $\asymp^{1}$; II a-str; III Wolkenart nicht erkennbar, $\asymp^{0}$.

1906, Dezember.

Auch heute wie gestern völlige Windstille. Erst nachts zum 23., um 1 Uhr, beginnt nordwestlicher Wind.

23. I Wolkenform nicht erkennbar; II str, a-str, fr-str, ⩛^{0}; III Wolkenform nicht erkennbar, ⇉^{0}.
24. I Wolkenform nicht erkennbar, ⩛^{0}; II str oder a-str?; III Wolkenform nicht erkennbar.
25. I Wolkenform nicht erkennbar, ⩛^{0}; II a-str, str-cu; III a-str, str-cu.
26. I a-str; II a-str; III wolkenlos, ⩛^{0}.
27. I wolkenlos; II str oder a-str; III a-str, str-cu, ∈^{0}.
28. I str, a-str, ⩛^{0}; II a-str, str-cu; III a-str, str.
29. I a-str, str, str-cu; II str-cu; III wolkenlos.
30. I str, a-str, str-cu; II a-str; III a-cu, Föhnwolken, str (im E).
31. I str, str-cu; II str; III str-cu.

1907, Januar.

Fig. 15. Nordlicht am 3. Jan. 1907, 5^{h}20 Greenwicher Zeit, A vom Danmarks-Havn, B von Hvalrosnæs aus gesehen.

1907, Januar.

1. I str-cu; II str, fr-str; III str-cu, ⩛⁰.
2. I str; II ni, ✳⁰; III str-cu.
3. I a-str, str, str-cu; II a-str, str, ⩛⁰; III str, ⊥⊥¹, ⩛⁰. Nachmittags wurde zu einem verabredeten Zeitpunkt (5ᵖ 20 Greenwicher Zeit) ein Nordlicht gleichzeitig am Danmarks-Havn und auf Hvalrosnæs in eine Sternkarte eingetragen (vergl. Fig. 15 vor. S.). Es befand sich von ersterem Punkte gesehen nordwestlich, vom letzteren südöstlich des Zenits, die parallaktische Verschiebung betrug ca. $16^1/_2°$. Die Höhe ergibt sich daher überschlagsmässig zu

$$H = \frac{a}{2}\ ctg\ 8^1/_4°,$$

wo $a = 40$ km der Abstand der beiden Stationen ist. Hieraus folgt $H = 140$ km. — Das Nordlicht hatte keine Strahlenstruktur.

In der Nacht zum 4., um 4—5ʰ, wurde weiter ein sehr regelmässiger Nordlichtbogen beobachtet, der genau durch das astronomische Zenit ging. Dabei standen die Füsse aber nicht senkrecht auf den Horizont, sondern bogen sehr deutlich etwas nach magnetisch Nord ab. Die Projektion des Bogens auf die Erde entspricht also nicht einem grössten Kreis (denselben Eindruck hatte man schon mehrfach früher).

4. I a-str; II wolkenlos; III wolkenlos, ⩛¹. Heute wurden einige Winkelschätzungen an einer Nordlichtdraperie ausgeführt. Der untere Rand war 12° hoch (vergl. Fig. 16), die Strahlen waren aber noch bis 36° Höhe erkennbar. Unter der Annahme, dass die Höhe des Unterrandes 60 km war, würde sich die Höhe des Oberrandes (der aber nicht scharf ist) zu 225 km ergeben.

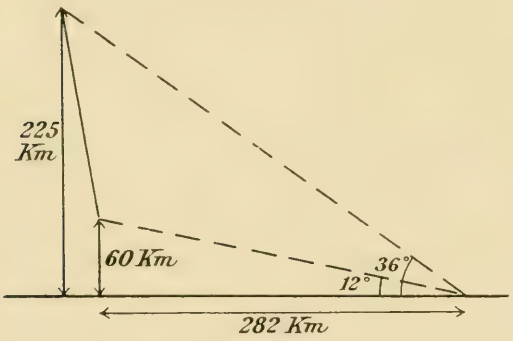


Fig. 16. Winkelschätzungen am Nordlicht vom 4. Jan. 1907.

Um 9ᵖ wurde der Konvergenzpunkt der Strahlen in der „Krone“ gerade mitten zwischen Polarstern und Capella gefunden, was einer Höhe von $81^1/_4°$ entspricht (Azimut: SE). Die Strahlen sind also fast parallel mit der Inklinationsnadel. Fig. 17 auf folgender Seite zeigt eine Zeichnung des Nordlichts.

5. I str, a-str; II str; III ni, ✳⁰.
6. I ni, ✳⁰; II ni, ✳⁰; III ni, ✳⁰.
7. I str; II str, ⊥¹; III str, ⊥², ⩛².

1907, Januar.

Fig. 17. Nordlichtkrone am 4. Jan. 1907, 10^{p} M. O. Z.

8. I str, $\rightrightarrows^{0}$, $\eqslantless^{0}$; II str, $\rightrightarrows^{0}$; III ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0}$.
9. I ni, $*^{0}$; II str; III ni, $*^{0}$, $\eqslantless^{0}$.
10. I str; II a-str, str-cu; III a-str. Abends von 8 bis $8^{1}/_{2}{}^{p}$ wird ein fast ellipsenförmiges Nordlicht beobachtet, von der Form der in Fig. 18 dargestellten Kurve; der Mittelpunkt der Ellipse hatte das Azimut N.

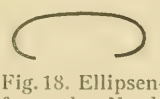
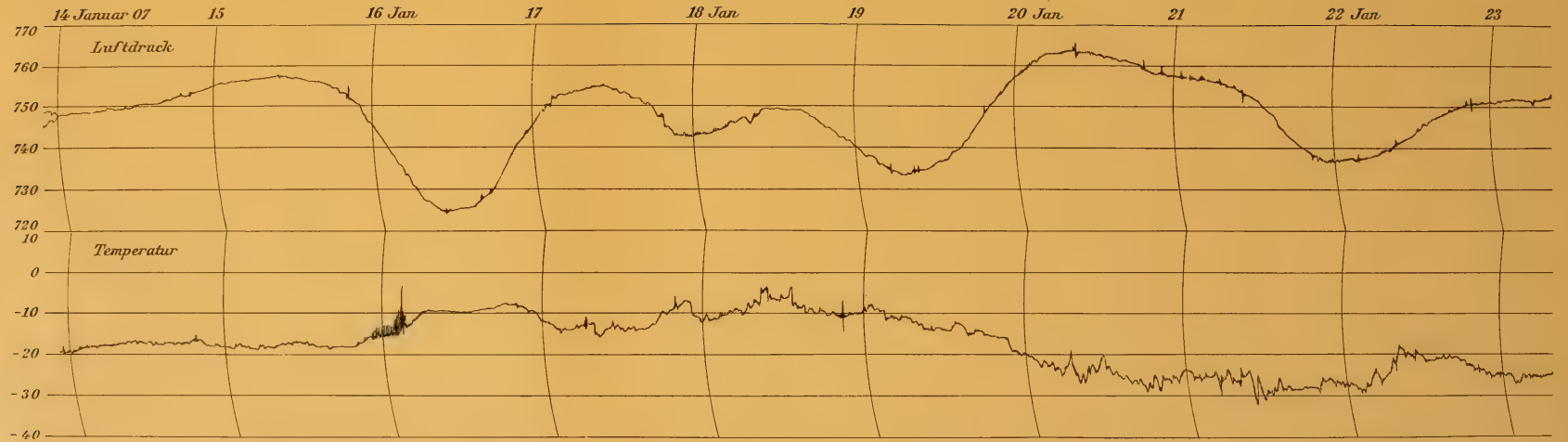


Fig. 18. Ellipsenform des Nordlichts v. 10. Jan. 1907.

11. I str; II a-str, str-cu; III str.
12. I str; II str, a-str; III Wolkenform nicht erkennbar, $\eqslantless^{1}$. Abends, besonders gegen $^{3}/_{4}10^{p}$, sehr starkes Nordlicht gerade im Zenit, von merkwürdig ausgewehter Form, wie manchmal die Cirrus-Wolken. Diese Art der Nordlichter unterscheidet sich deutlich von den Draperien (die bisher meist beobachtet wurden). Man hat hier nicht den Eindruck einer vertikalen Fläche; sie sehen wie gefegt oder gebürstet aus (Paulsen's „homogene Bögen").
13. I str; II ni, $*^{0}$; III ni, $*^{0}$. Vom Mittag ab einzelne nordwestliche Windstösse, mit Stille wechselnd.

1907, Januar.

14. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$. Den ganzen Tag über schlecht Wetter, wenn auch die Windgeschwindigkeit erheblich hinter der sonst bei Schneesturm gemessenen zurückbleibt.
15. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$; II str, a-str; III str, $_\!_^1$. Starker, im Lauf des Tages abflauender nordwestlicher Wind mit andauerndem leichtem Schneefall bei schwach steigendem Luftdruck (vergl. Tafel III).
16. I ni, $*^1$; II ni, $*^1$, $\rightrightarrows^2$; III ni, $*$, $\rightrightarrows^2$. Bei stark fallendem Barometer (vergl. Tafel III) setzt ein neuer heftiger Sturm ein: Um 8 Uhr morgens noch Stille, dann auf kurze Zeit SE bei starkem Schneefall; um 10 Uhr vormittags setzt der Sturm aus NNE mit 10 m p. s. ein. Um $11^1/_4$ herrscht bereits 16 m p. s. (geschätzt), und die Richtung ist rein nördlich geworden. Um 12 Uhr mittags wieder schwankend zwischen N und NNE und den Geschwindigkeiten 18 und 10 m p. s. (die Messung mit dem Handanemometer gab als Mittel über 2^m 15 m p. s.). Nachmittags lässt der Wind etwas nach: um 4^p nur noch 8 m p. s., das Schneetreiben hört für kurze Zeit auf, es bricht auf. Um $4^3/_4$ wird ein Nordlicht beobachtet. Aber bald wächst der Wind wieder zum schweren Sturm, so dass um 9^p, wo der Himmel wieder ganz bedeckt ist, mit dem Handanemometer 17 m p. s. gemessen werden. Die Temperaturregistrierung, die diesmal einwandfrei ist, zeigt einen Anstieg um insgesamt 8—10° (vergl. Tafel III).
17. I str, a-str; II a-str, str-cu, $\rightrightarrows^0$; III str-cu, $_\!_^0$. Der Sturm hat nachgelassen, der nordwestliche Wind flaut immer mehr ab, die Wolkendecke bricht auf. Abends Stille. In der Nacht zum 18. kommt wieder E ca. 5 m p. s. auf, und das Barometer fällt aufs neue (vergl. Tafel III).
18. I ni, $*^0$; II a-str; III str, $\rightrightarrows^0$. Der Ostwind hält bei fortgesetztem schwachem Schneefalle bis 9^a an. Kurz vor 11^a, am tiefsten Punkt der freilich nur geringen barometrischen Depression (vergl. Tafel III), beginnt westlicher Wind, der bis gegen Abend anhält, wo er nur noch in schwachen Stössen weht. Die Temperatur, die schon in den letzten beiden Tagen abnorm hoch war, erreicht heute ihr Maximum (— 3.4°; vergl. die Registrierung).
19. I ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$; III ni, $*^1$. Bei erneutem Barometerfall unbeständige, mässige bis starke nordwestliche Winde, bei dauernd bedecktem Himmel und Schneefall. Die Temperatur ist noch immer abnorm hoch, nimmt aber vom Mittag ab langsam ab; der Luftdruck erreicht abends den tiefsten Stand (vergl. Tafel III).
20. I str, str-cu; II str, a-str; III a-str, str, $\ominus^1$. Das Barometer steigt nach dem gestrigen Fall rapide, und die Temperatur sinkt auf



Die 4 Depressionen vom 16.—22. Januar 1906 (die letzte ist eine „taube" Depression). Vom 16. abends bis 17. mittags befand sich der Thermograph in einem luftdichten Blechkasten.

1907, Januar.

normale Werte (vergl. Tafel III). Der Himmel klart auf, und der Wind flaut gänzlich ab.

21. I a-str, str-cu, $\asymp^0$; II wolkenlos; III a-str, $\asymp^0$. Die jetzt wieder niedrige Lufttemperatur zeigt starke Schwankungen, welche mit Schwankungen des (sehr schwachen) Windes parallel gehen. So wurde beobachtet:

um ca. 10^p $-33°$, schwacher ENE,
„ „ $10^1/_2$ $-26°$, schwacher W,
„ „ 11 $-31°$, schwacher ESE.

Die Schwankungen sind im Thermogramm (Tafel III) gut registriert.

Schon während dieser Schwankungen der Temperatur beginnt abends der Luftdruck aufs neue zu sinken, und die Bewölkung nimmt im Süden zu.

22. I a-str, $\perp^1$; II a-str; III a-str, $\asymp^{0-1}$. Über Nacht ist eine neue barometrische Depression erschienen (vergl. Tafel III), welche indessen nur verhältnismässig schwache Bewölkung (nur obere Wolken) und gar keinen Niederschlag bringt („taube Depression"). Auch der Wind bleibt schwach, bei sehr unbeständiger Richtung. Dagegen ist der nachmittags erfolgende Temperaturanstieg nicht unerheblich (siehe das Thermogramm auf Tafel III). Die Beobachtungen scheinen darauf hinzudeuten, dass es sich um eine Cyklone handelt, die südlich von uns quer über das Inlandeis von W nach E zieht.

Abends sehr regelmässiger, schöner Nordlichtbogen, in gewohnter Weise langsam von SE zum Zenit heraufrückend.

23. I a-str, str-cu, $\asymp^0$; II str, fr-str, $\rightrightarrows^0$; III a-str, $\asymp^0$. Das Barometer ist wieder etwas gestiegen (vergl. Tafel III). Morgens sieht man noch den Wolkenkomplex der abgezogenen Depression im ESE am Horizont liegen.

Um $^3/_4\,10^a$ wurde ein interessantes Nordlicht beobachtet, das nur wenig südöstlich vom Zenit stand. Es befand sich hier in unmittelbarer Nähe des von der Sonne durchleuchteten Teils der Atmosphäre (dieser reichte bis etwa 24° Höhe). Das Nordlicht lag natürlich noch in seiner ganzen Erstreckung im Schattenteil der Atmosphäre, doch war auch dieser hier noch so hell, dass nur Sterne 1. und 2. Grösse sichtbar waren. Das Nordlicht hob sich noch sehr deutlich ab und muss also sehr hell gewesen sein. Die Farbe erschien in dieser Umgebung noch mehr grün als sonst.

24. I a-str, $\asymp^0$; II a-str, str-cu; III a-str, $\rightrightarrows^0$.

25. I a-str, $\rightrightarrows^0$; II a-str, str-cu, $\rightrightarrows^0$; III a-str.

26. I wolkenlos; II a-str; III a-str.

27. I str, a-str; II str-cu, a-str; III a-str, str-cu, ⩲⁰. Vom 27. abends bis 28. abends 24-Stunden-Beobachtung: nachts zum 28. fast dauernd Windstille bei sehr tiefen Temperaturen und sehr geringer Bewölkung. An der Ausguckstonne ist es 4—5° wärmer als unten. Um 9ᵖ schwaches Nordlicht, dann wieder am 28. von 7—9ᵃ.

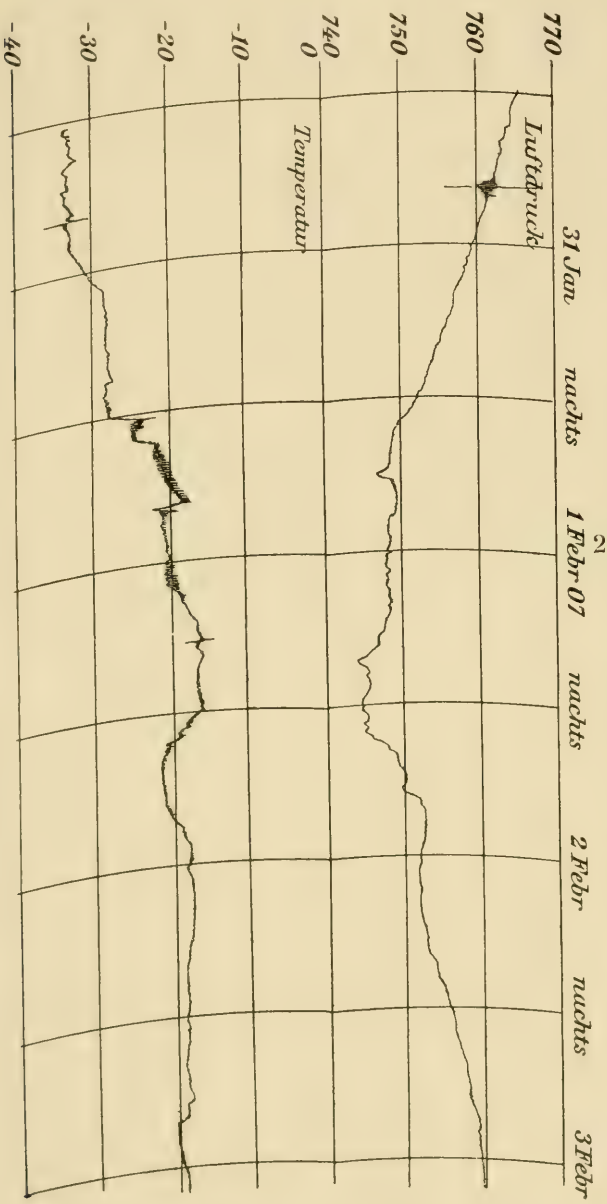


Fig. 19. Hochdruck-Sturm vom 1. Februar 1907.

28. I str, ⩲⁰; II a-str; III ni, ⁎⁰. Gegen 11ᵃ kommt nordwestlicher Wind auf, der um 3ᵖ lebhafter wird. Von 5ᵖ ab nimmt die Bewölkung zu, um 9ᵖ vorübergehend ganz schwacher Schneefall. Unter dem Einfluss des Windes wird die Temperaturumkehr bis zur Ausguckstonne auf ca. 1—2° verringert, die Temperatur unten steigt um ca. 5°. Nachmittags um 5 Uhr starkes Nordlicht.

29. I str-cu, a-str; II str, a-str, str-cu, ⩧⁰; III wolkenlos, ⩲¹.

30. I a-str; II str-cu; III a-str, a-cu, ⫫⁰.

31. I a-str (Schleier); II ni, ⁎⁰; III ni, ⁎⁰⁻¹. Bei stetig fallendem

1907, Januar.

Luftdruck steigt bereits mittags die Temperatur erheblich an (vergl. Fig. 19 vor S.), worauf in der Nacht zum 1. Feb. ein weiterer starker Temperaturanstieg folgt. Schon am Nachmittag und Abend des 31. weht der Wind in einzelnen starken Stössen; früh morgens am 1. Febr. wird man durch das Heulen eines heftigen Sturmstosses geweckt, der aber nur 1 Stunde anhält. Wahrscheinlich hängt die Auszackung des Barogramms in Fig. 19 damit zusammen.

1907, Februar.

1. I ni, $*^1$, bisweilen $\rightrightarrows^{1-2}$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{0-1}$; III ni, $*^2$, $\rightrightarrows^2$. Infolge des kurzen nächtlichen Sturmstosses sah es morgens in der Umgegend aus wie nach einem regulären Schneesturm. Das Entree des Hauses war durch Schnee geschlossen. Um 8^a wechselte der Wind so schnell, dass Richtung und Stärke nicht angegeben werden konnten. Am stärksten waren stets die Stösse aus NW, die jedesmal Sturmstärke besassen und Schneetreiben brachten. Bei der 9^v Ablesung herrschte äusserst dichtes Schneetreiben, so dass bei der völligen Dunkelheit die englische Hütte nur mit grossen Schwierigkeiten gefunden werden konnte. Bei dem geringen Betrag des Barometerfalls (vergl. Fig. 19) ist der Sturm als typischer Hochdruck-Sturm zu betrachten.
2. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{0-1}$; III ni. Die ganze Nacht zum 2. hindurch Sturm, vermutlich >20 m p. s., aber intermittierend, womit offenbar die starken Schwankungen des Luftdrucks (vergl. Fig. 19) zusammenhängen. Eine grosse Holzkiste, die bei den magnetischen Beobachtungen als Tisch diente, wurde 200 m weit entführt. Auch morgens, um $^1/_2 8^a$, herrschte noch Sturm, der aber schon um 8^a sehr abgeflaut war, worauf es längere Zeit fast still wurde.
3. I str-cu, unregelmässige Wogen SSE—NNW; II ni; III ni.
4. I str-cu, $\triangleq^0$; II a-str, str-cu; III Eisnebel.
5. I ni, $*^0$; II ni, $*^0$; III ni, $*^0$.
6. I ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$.
7. I str, bisweilen $\rightrightarrows^0$; II a-str, fr-str; III Wolkenform nicht erkennbar, $\rightrightarrows^{0-1}$. Den ganzen Tag über wurden trombenähnliche Schneewirbel beobachtet. Als der Beobachter sich um 8^a nach der Ablesung wieder an Bord begab, herrschte rings Windstille, nur an einer Stelle, etwa einige hundert Meter vom Schiff entfernt, wurde ein Wirbel beobachtet, in welchem der Treibschnee senkrecht in die Luft hinaufgewirbelt wurde. Der Wirbel näherte sich allmählig dem Schiff, und nach einigen Minuten herrschte

hier ein solches Schneetreiben, dass man nicht 3 m weit sehen konnte. Merkwürdigerweise wurde jedoch kein besonders heftiger Wind beobachtet. Später wurden noch mehrmals derartige Schneewirbel auf dem Meereise gesehen, auch wurden an der Station mehrfach ausserordentlich heftige Windstösse aus wechselnder Richtung wahrgenommen, die heftigsten wohl über 20 m p. s.

8. I a-str; II a-str, fr-str, $\rightrightarrows^0$; III wolkenlos.
9. I a-str; II wolkenlos; III wolkenlos, $\eqslantless^0$.
10. I str oder a-str?, $\rightrightarrows^0$; II a-str; III str, $\rightrightarrows^1$, $\eqslantless^0$.
11. I str, a-str, fr-str, a-cu; II str, str-cu; III a-str, $\eqslantless^1$. Abends um $7^3/_4$ Uhr wurde ein sehr prächtiges Nordlicht beobachtet, das sich namentlich durch seine scharfen Formen wie durch die Helligkeit auszeichnete. Es war verhältnismässig beständig. Eine Zeit lang waren 3 parallele flache Bögen von grosser Helligkeit zu sehen, deren höchste Punkte das Azimut ESE hatten. Sie reichten nicht bis zum Zenit, so dass keine Krone zu Stande kam.
12. I wolkenlos; II fr-str; III wolkenlos, $\eqslantless^1$.
13. I a-str; II wolkenlos; III wolkenlos, $\eqslantless^0$.
14. I a-str; II a-str; III wolkenlos, $\eqslantless^0$. Morgens Windstille; vormittags beginnt SE-Wind von etwa 4 m p. s., wobei die Temperatur stark sinkt (vergl. das Thermogramm Fig. 20). Später tritt wieder Windstille ein, die Temperatur bleibt aber tief.

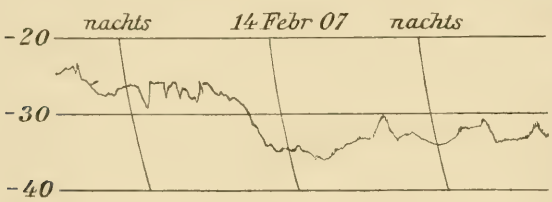


Fig. 20. Temperaturfall beim Eintritt des SE-Windes am 14. Februar 1907.

15. I a-str; II a-str, str, str-cu; III a-str, $\eqslantless^0$. Vormittags wurden am südlichen Horizont starke Luftspiegelungen nach oben gesehen, bisweilen auch nur Vertikalverzerrung. Am deutlichsten erschien die Spiegelung, wenn man etwa 10 m über dem Meereise stand, sie verschwand aber fast ganz, wenn man auf das Meereis hinunterging. Der in der Nacht zum 16. folgende starke Temperaturanstieg (vergl. Fig. 21) deutet darauf hin, dass schon jetzt Temperaturumkehr herrschte.
16. I ni, $*^0$; II str; III str, $\eqslantless^{0-1}$. Starker Temperaturanstieg bei ganz indifferentem Luftdruck (vergl. Fig. 21). Den Tag über noch mässiger Wind.
17. I a-str, ci, $\rightrightarrows^1$; II a-str, fr-str, $\rightrightarrows^1$; III wolkenlos, $\rightrightarrows^1$, $\eqslantless^0$. Voller Sturm bei hohem, wellenförmig schwankendem Luftdruck (Hochdruck-Sturm; siehe Fig. 21).

1907, Februar.

18. I str, fr-str, $\rightrightarrows^1$; II fr-str, $\rightrightarrows^1$; III wolkenlos, $\rightrightarrows^0$. Der Sturm nimmt im Laufe des Tages, wenngleich mit Schwankungen, ab: um $10^3/_4{}^a$ wird mit dem Handanemometer noch 21.5 m p. s. gemessen; um 11^a starke Abnahme; um $11^1/_2$ ist es an der Station kurze Zeit ganz still, dann kommt schwacher südlicher Wind. Diese Sturmpause ist aber offenbar nur ganz lokal, denn schon auf der östlichen Hafenseite ist das Land durch das Schneetreiben verdeckt, ebenso die Berge im W und S. Schon um 12 Uhr mittags wird wieder 7 m p. s. gemessen, um $12^1/_2$ Uhr ca. 15,

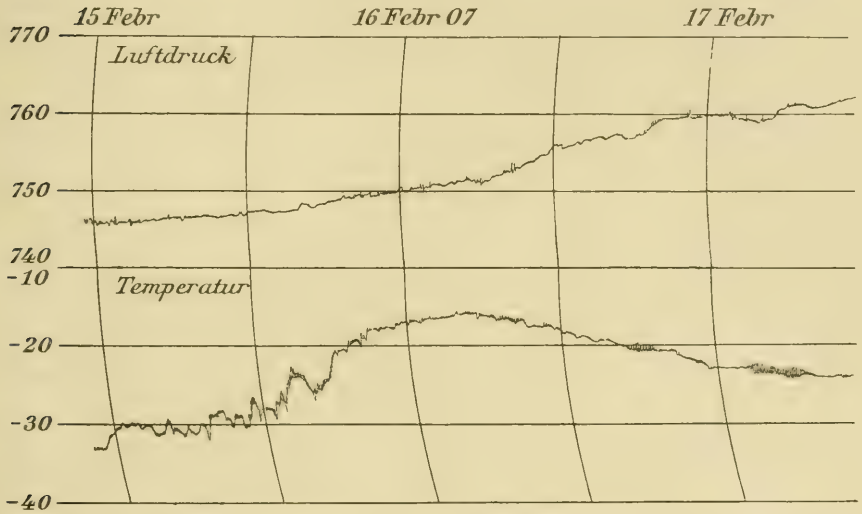


Fig. 21. Starker Temperaturanstieg am 16. und Hochdruck-Sturm am 17. Februar 1907. (Die tiefe Temperatur am 15. entspricht den Luftspiegelungen.)

um 2^p 12 m p. s. Der Sturm legt sich immer mehr, der Wind bleibt aber immer noch sehr böig.

19. I a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; II a-str, fr-str, $\rightrightarrows^0$; III wolkenlos, $\ominus^1$.

20. I a-str; II a-str; III a-str, $\simeq^0$. Vom 20. abends bis 21. abends 24-Stunden-Beobachtung. In der Nacht bei sehr geringer Bewölkung meist sehr tiefe Temperaturen. Der Wind ist stets sehr schwach (wenn nicht C), die Richtung wechselnd, wobei jedesmal beim Übergang von nordwestlichem zu südöstlichem Winde die Temperatur stark fällt und umgekehrt. Anfangs bis zur Ausguckstonne starke Inversion (um 6°), die aber unter Einfluss der nordwestlichen Windstösse auf ca. 2^c abnimmt. Schon um 8^p kräftiges Nordlicht, dann wieder von 12 bis 4 Uhr, aber schwächer.

21. I a-str; II a-str; III str, a-str. Sehr schwache, meist nordwest-

liche Winde, mit Stille abwechselnd. Von 8 bis 10 Uhr vormittags schwache Luftspiegelung (Doppelhorizont). Auch beim Sonnenaufgang (9^h5) wird eine eigentümliche Refraktionsanomalie beobachtet: Der Oberrand der Sonne tauchte zuerst über dem oberen Horizont (dem Spiegelbilde) auf, verschwand etwa nach $^1/_2$—1^m wieder vollständig, tauchte ungefähr nach einer gleichen Pause am wahren Horizont auf, verschwand wiederum vollständig und tauchte — wieder nach einer ähnlichen Pause — nun definitiv gleichzeitig über dem „doppelten“ und dem wahren Horizont auf, 2 parallele Striche bildend. Das Bild war sehr

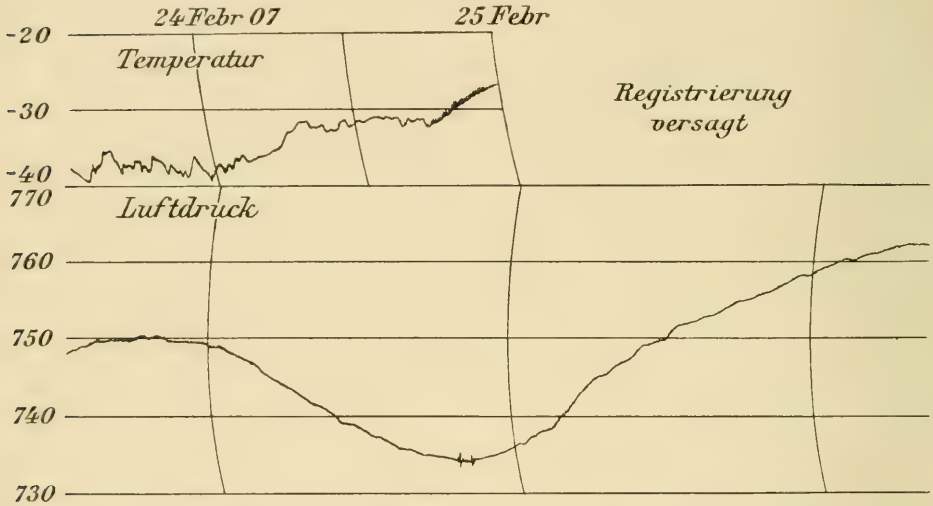


Fig. 22. Die Depression vom 25. Februar 1907.

beweglich, eine Zeitlang konnten sogar 3 solche parallelen Striche gesehen werden, von denen der mittlere erheblich kürzer war als die andern beiden [entsprechend dem häufig auftretenden 3-fachen Horizont]. Besonders verblüffend wirkte das zweimalige langsame Wiederverschwinden, das täuschend dem wirklichen langsamen Sonnenuntergang glich.

22. I str, a-str; II str, a-str; III wolkenlos, $\triangleq^0$. Mittags wurde eine Hebung des Horizonts beobachtet: hinter der kleinen Koldewey-Insel konnte man deutlich das Meereis liegen sehen, während dies sonst durch die Insel verdeckt ist.
23. I str, a-str, str-cu; II a-str; III a-str, $\triangleq^0$.
24. I a-str; II a-str; III ni, $*^0$. Abends Temperaturanstieg und Barometerfall (vergl. Fig. 22).
25. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^0$. Depression mit

1907, Februar.

Niederschlag, Temperaturanstieg und Sturm (vergl. Fig. 22). Temperaturregistrierung durch Treibschnee gestört.

26. I str, a-str, $\rightrightarrows^1$; II a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; III wolkenlos, $\rightrightarrows^0$.

27. I a-str, $\rightrightarrows^0$; II a-str; III a-str, $\ominus^0$.

28. I str, str-cu, a-str; II str, a-str; III str. Vom Mittag ab fällt das Barometer (vergl. Fig. 23); der Himmel ist ganz bedeckt, es herrscht völlige Windstille, ohne Niederschlag.

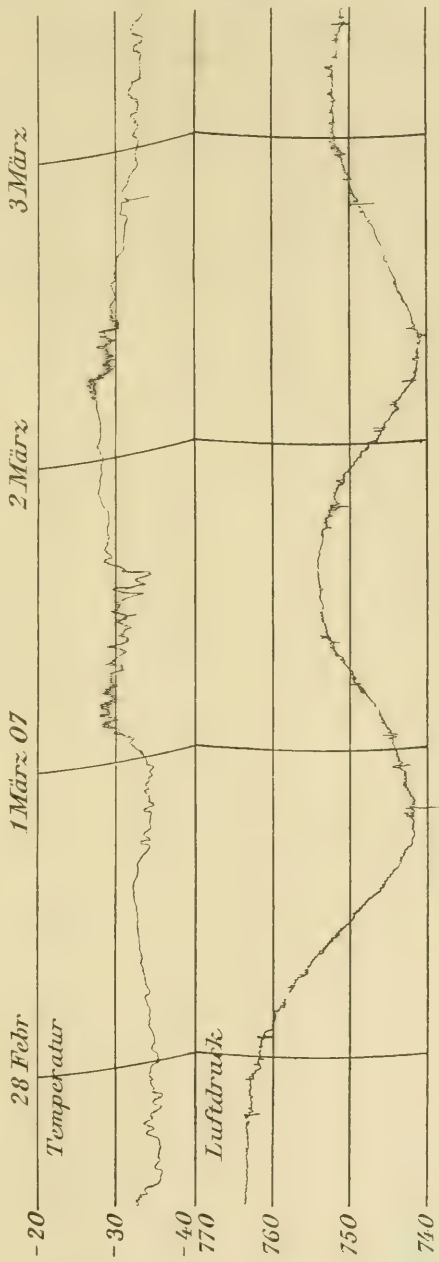


Fig. 23. Die beiden Depressionen vom 1. und 2. März 1907.

1907, März.

1. I str, $\rightrightarrows^0$; II str-cu; III wolkenlos. Morgens erreicht das Barometer seinen tiefsten Stand; vom Mittag ab erheblicher Temperaturanstieg (vergl. Fig. 23). Man erwartet einen Sturm, aber der Nordwest-Wind flaut wieder ab, und abends herrscht wieder Stille.

2. I str; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$. Der gestrigen Depression folgt eine andere unmittelbar auf dem Fusse, wodurch wohl das bisherige Ausbleiben des Sturmes zu erklären ist. Schon in der Nacht zum 2. erfolgt ein neuer Temperaturanstieg, welcher offenbar der zweiten Depression entspricht (vergl. Fig. 23). Vom 2. morgens bis 3. morgens werden stündliche Windmessungen (mit dem Handanemometer) ausgeführt, die also die ganze 2. Depression umfassen. Das Handanemometer wurde

dauernd laufen gelassen, und von Stunde zu Stunde abgelesen. Die folgenden Werte (der Geschwindigkeit) sind daher Stundenmittel:

Zeit	Wind-Richtung	Wind-Geschwind.	Bewölkung
		m p. s.	
2. März 8a	EzN		10^1 str
— 9	EzN	3.8	10^1 str
— 10	C	3.6	10^1 ni, $*^0$
— 11	NEzE	5.6	10^1 str
— 12	ENE	6.8	10^1 ni, $*^0$
— 1p	NNE	9.5	10^1 ni. $*^0$, $\rightrightarrows^0$
— 2	NNE	9.4	10^1 ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$
— 3	NzE	13.1	10^1 ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$
— 4	NzE	15.0	10^1 ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$
— 5	NzE	14.3	10^1 ni, $*^{0-1}$, $\rightrightarrows_1$
— 6	N	17.0	10^1 ni, $*^1$, $\rightrightarrows^2$
— 7	NW	10.0	10^1 ni, $*^1$, $\rightrightarrows^2$
— 8	NW	11.8	10^1 ni, $*^1$, $\rightrightarrows^2$
— 9	NNW	13.2	10^1 ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$
— 10	NW	9.3	10^1 ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$
— 11	(Schwankend) N bis W	4.4	10^1 ni, $*^0$
— 12	SE	6.8	10^1 ni, $*^0$
3. März 1a	NzE	4.9	10^1 ni, $*^0$
— 2	NNW	5.0	10^{0-1} ni, $*^0$, $\ominus^0$
— 3	ESE	2.6	6^{0-1} str (aus NNE), $\ominus^0$
— 4	NWzN	5.6	2^{0-1} str, a-str
— 5	NWzN	5.8	5^{0-1} str, a-str
— 6	NWzN	6.0	9^{0-1} str, str-cu, a-str
— 7	NW	5.5	10^{0-1} str, str-cu, a-str, $\rightrightarrows^0$.
— 8	WNW	3.2	10^{0-1} str, str-cu, a-str
— 9	C	2.3	7^{0-1} str, a-str
— 10	WNW		4^{0-1} ci, a-str

3. I str, str-cu, a-str; II ci; III wolkenlos, $\curlywedge^0$.
4. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; II str, a-str, $\rightrightarrows^0$; III ni, $*^0$.
5. I ni, $*^0$; II a-str; III str oder a-str?, $\rightrightarrows^0$, $\curlywedge^0$.
6. I str, a-str; II a-str, ci; III Wolkenform nicht erkennbar, $\curlywedge^1$.
7. I a-str, str, $\rightrightarrows^0$; II str oder a-str?, $\rightrightarrows^0$; III str oder a-str?, $\rightrightarrows^0$. Bei langsam steigendem Barometer ganz bedeckt. Der Wind frischt immer mehr auf.
8. I str oder a-str?, $\rightrightarrows^1$; II ni, $*^{0-1}$, $\rightrightarrows^2$; III str, $\rightrightarrows^0$. Hochdruck-Sturm! Baro- und Thermogramm siehe Fig. 24. Beachtenswert ist der sehr langsame Anstieg der Temperatur.

Es wurde diesmal ein Versuch gemacht, die Menge des in

1907, März.

der Luft treibenden Schnees zu bestimmen. Zu dem Zweck wurde der Regenmesser horizontal mit der Öffnung gegen den Wind angebracht und genau 2^m lang offen gelassen. Während dieser 2^m wurde gleichzeitig die Windgeschwindigkeit mit dem Handanemometer gemessen. Es ergab sich:

1) unmittelbar über der Erde: Windgeschwindigkeit 19.8 m p. s.; in 2^m aufgefangener Treibschnee = 79.4 mm Wasser.
2) in 1.80 m über der Erde: Windgeschwindigkeit 19.7 m p. s.; in 2^m aufgefangener Treibschnee = 13.4 mm Wasser.

Nimmt man nun an, dass der Regenmesser wirklich den ganzen Schnee aufgefangen hat, der in der vor ihm befindlichen hori-

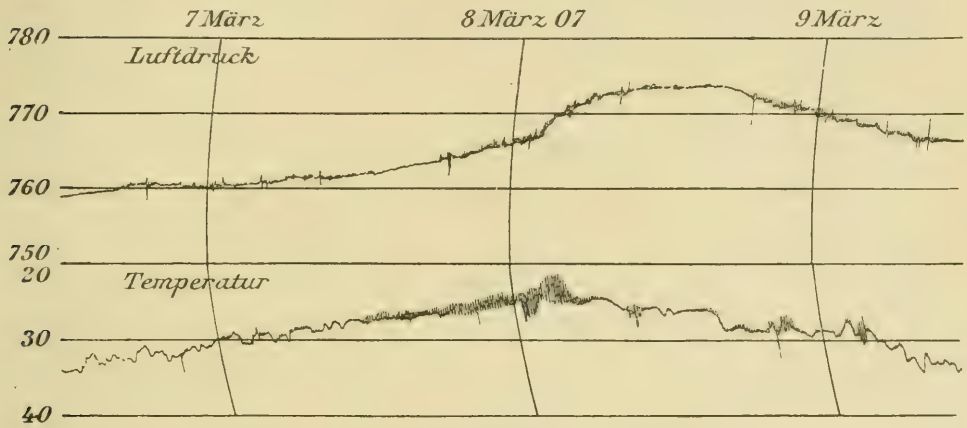


Fig. 24. Der Hochdruck-Sturm vom 8. März 1907.

zontalen Luftsäule gleichen Querschnitts enthalten gewesen ist, so lässt sich hieraus berechnen, wieviel Gramm Schnee pro Kubikmeter die Luft enthält. Man findet:

1) 33.4 g; 2) 5.7 g pro Kubikmeter.

Wie leicht einzusehen, stellen diese Zahlen ein Minimum dar; denn der Regenmesser kann unter keinen Umständen mehr Schnee auffangen, als in der Luftsäule gleichen Querschnitts enthalten ist. Dagegen ist es sehr wahrscheinlich, dass ein grosser Teil des Schnees nicht hineingelangt, sondern von der ausbiegenden Luft mit zur Seite gerissen wird und vorbeiströmt. Hierüber lässt sich nichts genaues angeben. Aber es ist sehr wohl denkbar, dass die wahren Beträge erheblich grösser, vielleicht bis doppelt so gross, angenommen werden müssen.

9. I a-str, $\rightrightarrows^0$; II a-str; III wolkenlos, $\triangleq^1$.
10. I a-str; II wolkenlos; III wolkenlos, $\triangleq^0$. Vom 10. mittags bis

1907, März.

11. mittags 24-Stunden-Beobachtung: bis 7^p herrscht noch sehr schwacher nordwestlicher Wind, dann meist C, bisweilen unterbrochen durch einen ganz schwachen nordwestlichen oder auch südöstlichen Luftzug, wobei starke Temperaturschwankungen auftreten (vergl. das Thermogramm Fig. 25). Nachts zum 11. wird die tiefste Temperatur der 2 Jahre beobachtet. Solange das Licht es zulässt, werden Luftspiegelungen (meist doppelter Horizont) beobachtet, welche wohl ebenso wie die Temperaturschwankungen auf eine Inversion zurückzuführen sind.

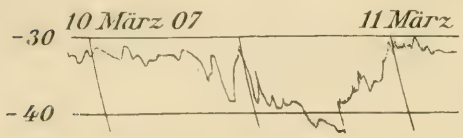


Fig. 25. Starke Temperaturschwankungen am Tage der tiefsten Temperatur der zwei Jahre.

11. I str, starke Luftspiegelung; II a-str, schwache Refraktionsanomalie; III a-str, $\perp\!\!\perp^1$, $\asymp^0$. Charakteristisch ist das Verschwinden der Luftspiegelungen beim Anstieg der Temperatur (vergl. Fig. 25). Bei den schnellen Schwingungen der Temperatur gibt das Stationspsychrometer heute mitunter ganz sinnlose Werte: Um 8^a steht das Eisthermometer um 1.1°, um 2^p um 0.9° höher als das trockene Thermometer!

12. I str, $\perp\!\!\perp^0$; II ni, $*^0$, $=^0$; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$. Der Nebel rückte nicht bis zur Station vor, sondern wurde nur vormittags und mittags

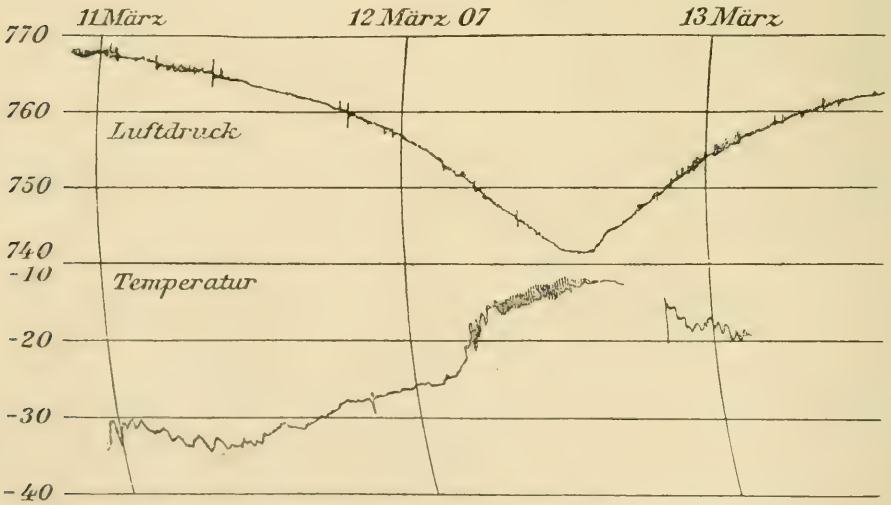


Fig. 26. Die Depression vom 12.—13. März 1907 (ohne Sturm!).

draussen auf dem Meereise liegend gesehen; doch herrschte an der Station Reifbildung. Die Registrierinstrumente geben das Bild einer starken Cyklone: Starker Fall des Luftdrucks und

1907, März.

Temperaturanstieg um ca. 20°. [Es wird vermutet, dass der Nebel mit diesen hohen Temperaturen zusammenhängt.] Vergl. Baro- und Thermogramm in Fig. 26. Die auch durch den Niederschlag noch bestärkte Erwartung eines heftigen Sturmes wird aber getäuscht! Abends kommt allerdings Wind auf, der bei dem starken Neuschnee auch mit dichtem Schneetreiben verbunden ist, indessen bleibt der eigentliche Sturm aus.

13. I str-cu, $\oplus^1$; II a-str; III a-str. Bei schnell steigendem Barometer und sinkender Temperatur (vergl. Fig. 26) flaut der Wind ab, statt, wie erwartet, aufzufrischen; trotz der tiefen, an eine tropische Cyklone erinnernden Depression kein Sturm!
14. I str, $\rightrightarrows^0$; II ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^1$. Hochdruck-Sturm mit Niederschlag, anscheinend von der letzten Depression unabhängig. Der Barograph schreibt, wie auch sonst bei Hochdruck-Stürmen, schwache Wellen, und die Temperatur, die schon wieder erheblich gesunken war, ist aufs neue gestiegen.
15. I a-str, $\rightrightarrows^0$; II a-str; III a-str.
16. I a-str; II a-str, $\rightrightarrows^0$; III wolkenlos, $\eqslantless^0$.
17. I str; II a-str; III a-str, a-cu.
18. I str, a-str, $\oplus^0$, Eisnebel; II a-str, a-cu; III a-str, a-cu.
19. I a-str, $\rightrightarrows^1$; II ci, $\rightrightarrows^1$; III a-str, $\rightrightarrows^0$.
20. I a-str, a-cu, $\oplus$; II a-cu; III a-str, a-cu, $\eqslantless^0$.
21. I a-str; II a-str; III str, a-str.
22. I ni, bisweilen $\rightrightarrows^0$; II str; III ni, $*^0$.
23. I a-str, a-cu, ci; II ni, $*^1$; III ni, $*^0$.
24. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; III a-str, a-cu, $\rightrightarrows^1$.
25. I ni, $*^0$, $\oplus^0$; II ni, $*^0$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$.
26. I a-cu, a-str, str; II wolkenlos; III a-str, fr-str.
27. I wolkenlos; II wolkenlos; III a-str.
28. I a-str, a-cu; II ci; III wolkenlos.
29. I a-str; II str, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$.
30. I ni, $*^0$; II str, a-str; III a-str, a-cu, str.
31. I a-str; II wolkenlos; III a-str.

1907, April.

1. I a-str, $\rightrightarrows^0$; II ci, a-cu; III wolkenlos.
2. I wolkenlos; II a-str; III wolkenlos.
3. I a-str; II str; III str.
4. I ni, $*^0$, $\equiv^1$; II a-str; III a-str. Vom 4. morgens bis 5. morgens 24-Stunden-Beobachtung: Zunächst ganz bedeckt und leichter Schneefall. Um 2^p klart es langsam auf. Nachts zum 5. wird

zwischen Erde und Ausguckstonne (30 m) eine Inversion um ca. 2° festgestellt. Die tägliche Periode der Lufttemperatur macht sich bereits deutlich bemerkbar (vergl. die Zusammenstellung von Thermogrammen in Fig. 27).

5. I str; II str; III ni, $*^0$, $\equiv^0$.
6. I ci; II a-str; III a-str.
7. I a-str, str-cu; II ci; III wolkenlos.
8. I ci; II a-str; III Wolkenart nicht notiert.
9. I Wolkenart nicht notiert; II a-str; III a-str.
10. I str-cu; II wolkenlos; III wolkenlos.

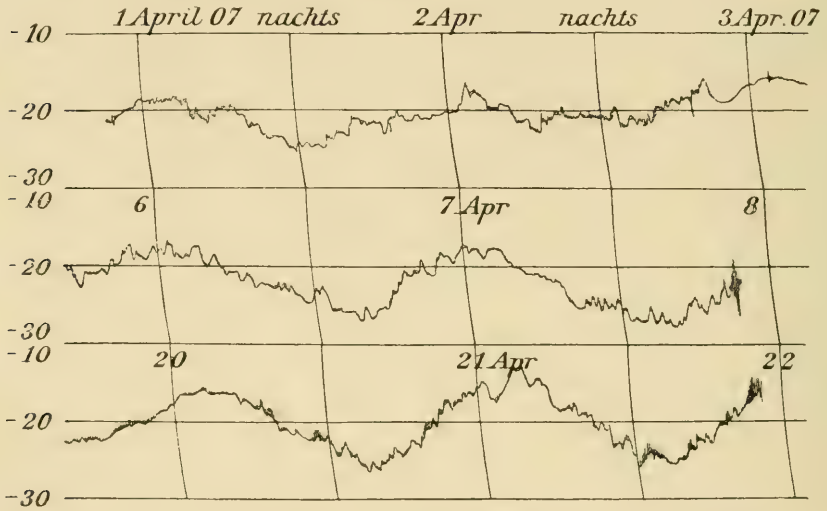


Fig. 27. Schnelles Anwachsen der täglichen Periode der Lufttemperatur im April 1907 bis zum Maximalwert des Jahres.

11. I a-str; II ci, a-cu; III a-str. Trotz sehr hoch stehendem und dabei noch stark steigendem Barometer setzt um $^1/_2$1 Uhr mittags heftiger Sturm ein. Es wurde 18.5 m p. s. gemessen. Der heftige Wind dauerte aber nur wenige Stunden.
12. I wolkenlos; II a-str; III a-str.
13. I a-str; II ci, ci-str: III a-str.
14. I ci-str; II a-str; III a-str.
15. I a-str; II str-cu; III a-str.
16. I ci; II a-cu; III a-str.
17. I ci, str-cu; II ni, $*^0$; III str.
18. I a-cu, ci-str; II ci; III a-str, $\equiv$.
19. I ci; II ci-str, $\rightrightarrows$; III ci.
20. I a-str, $\rightrightarrows$; II a-str; III a-cu.
21. I a-str; II ci-str; III ci.

1907, April.

22. I a-str; II ci-str; III ci-str.
23. I ci; II ci-cu, a-cu; III str-cu.
24. I ni, $*^0$; II ci, ci-str; III a-str.
25. I ci-str; II ci; III a-str.
26. I a-str; II ci, ci-str; III a-str.
27. I ci; II ci-str; III ci-str.
28. I ci-str; II wolkenlos; III wolkenlos.
29. I a-str, a-cu; II a-str, a-cu; III a-str.
30. I a-str, str, $\equiv^0$; II ci; III str.

1907, Mai.

1. I a-str, ci; II a-str; III str.
2. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
3. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
4. I a-str; II a-str; III a-str.
5. I wolkenlos; II wolkenlos; III a-str.
6. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
7. I a-str; II a-str; III str, a-str. Vom 7. morgens bis zum 8. morgens 24-Stunden-Beobachtung: Andauernd Windstille oder äusserst schwacher Luftzug, meist aus östlicher Richtung. Um 10^p kommt Nebel aus S und SE herangetrieben. Um $10^1/_2{}^p$ hat er die Koldewey-Inseln ganz umschlossen, wobei er sich in Luv der Inseln aufstaut und durch die Pässe des Kammes nach der Leeseite herabfliesst, in täuschender Weise an Gletscher erinnernd. An der Station ist der Himmel wolkenfrei, doch rieseln fortgesetzt feine Schneekristalle aus der Luft herab. Nachts herrscht zwischen Erde und Ausguckstonne Inversion bis zu 5°. Die Tagesperiode der Temperatur ist jetzt sehr stark: um 2^p —9.1°, um 6^a —18.0°, vergl. die Zusammenstellung von Thermogrammen in Fig. 27 und 28 (S. 235).
8. I a-str, $\equiv^0$; II ci, ci-str; III ci-str.
9. I a-str; II ci-str; III wolkenlos.
10. I ci; II ci-str; III a-str.
11. I ci; II wolkenlos; III a-str.
12. I ci-cu, a-str; II ci, ci-str; III a-str, a-cu.
13. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
14. I ci-str, $\equiv^2$, $\perp\!\!\perp$; II str, $\equiv$; III $\equiv\!\!\equiv$, $*^0$.
15. I $\equiv$, $*^0$; II $\equiv$, $*^0$; III $\equiv^0$, $*^0$.
16. I str, $*^0$; II str, $*^0$; III str, $*^0$.
17. I str, $*^0$; II str, $*^0$; III $\equiv^2$, $*^0$.
18. I str, $*^0$; II str; III str, a-str.

19. I str; II str, a-cu; III str, a-cu, ci.
20. I a-str; II a-str; III a-str.
21. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
22. I wolkenlos; II ci, ci-str, a-str (PB E—W); III ci, a-str.
23. I ci, str; II ci, str; III str.
24. I ci, a-str; II ci, a-str, a-cu; III str, a-str, a-cu.
25. I ci, a-str, str; II str, a-str; III a-str.
26. I a-str; II str, a-str; III a-cu, a-str.
27. I ci, a-str, str-cu; II a-str, str; III str. Um 3^p kam eine kleine Schneebö aus Norden. Für ganz kurze Zeit war die Erde weiss. Auch abends nach 9^p begann es wieder etwas zu schneien.
28. I str; II ci, str; III Wolkenform nicht angegeben.
29. I Wolkenform nicht angegeben; II ci-cu, a-cu, a-str; III ci, a-str, cu.
30. I str-cu; II ci, a-str, str-cu; III Wolkenform nicht angegeben. Nachmittags zwischen 6 und 7 Uhr schneite es ein wenig. Den ganzen Nachmittag und Abend wehte starker Wind; um 11 Uhr nachts brach die Wolkendecke auf, so dass die Sonne hervorkam.
31. I Wolkenform nicht angegeben; II desgl.; III desgl. Auch heute starker Wind, namentlich nachmittags.

1907, Juni.

1. I str; II fr-str, a-str, $\rightrightarrows^0$; III str, $\rightrightarrows^0$. Den ganzen Tag über heftiger Nordwest. Weder Barograph noch Thermograph zeigen Störungen. Abends flaut es ab. — Die Schneebedeckung des Landes hat bereits so weit abgenommen, das nur noch etwa die Hälfte bedeckt ist.
2. I ci-str; II ci, a-str (im Süden); III str, a-str.
3. I a-cu, str-cu; II a-str, str-cu; III str-cu.
4. I a-cu, a-str; II a-str; III ci-str.
5. I str-cu; II str-cu; III ci-str, str-cu.
6. I ci-str, Föhnwolken; II ci-str, str-cu, Föhnwolken; III str, ci-str.
7. I ni, str, a-str; II ni, $*^0$; III str.
8. I ni, $*^1$; II ni, $*^0$; III ni, $*^0$.
9. I str; II ni, $*^0$; III ni, $*^0$.
10. I ni, $*^1$; II ni, $*^1$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$. Der fortwährend fallende Neuschnee verdampft fast ebenso schnell wie er fällt; erst heute hat der Fall so zugenommen, das man ein Wachsen der Schneedecke bemerken kann.
11. I str (im E); II wolkenlos; III a-str.
12. I ci-str; II a-str; III ci-str, str-cu.
13. I ci; II ci; III ci, a-cu, str.

1907, Juni.

14. I $\equiv^0$, str (untere Grenze ca. 30 m hoch); II str, $\equiv^0$, aufbrechend; III $\equiv^{0-1}$.
15. I $\equiv$ rings herum, ci (PB NNE—SSW); II ci; III ci, ci-str.
16. I a-str am E-Horizont; II wolkenlos; III wolkenlos.
17. I wolkenlos; II wolkenlos; III $\equiv^1$. Gegen $6^1/_2{}^p$ zieht langsam eine Nebelwand (Höhe bis 80 m) von S herauf. Nachdem der erste Schwaden vorbei ist, klart es wieder etwas auf, später gleichmässiger Nebel. Schwacher Südwind, fast unmerklich fallendes Barometer. Geringer Eisansatz an einzelnen Gegenständen, wie

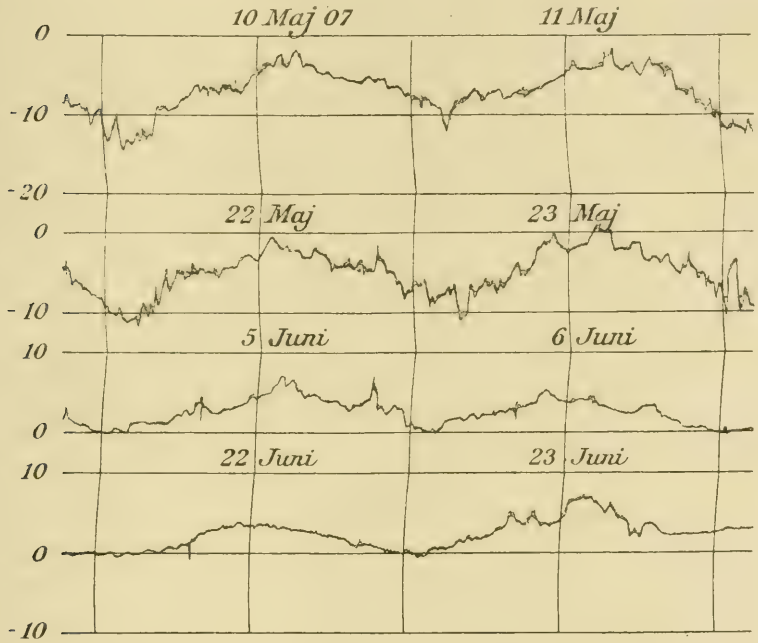


Fig. 28. Abnahme der Tagesperiode der Temperatur bei Erreichung des Schmelzpunktes im Juni 1907.

z. B. Drachendraht. In dem Nebel werden auf dem teilweise mit Schnee bedeckten Lande eigentümliche Lichterscheinungen beobachtet. Eine nähere Untersuchung ergibt, dass es das von den Schneeflecken reflektierte Sonnenlicht ist, welches die dünne Nebelschicht über ihnen ganz durchleuchtet.

18. I str (Basis 50 m); II str (Basis 40 m); III $\equiv^1$. Abends wird im Nebel ein weisser Regenbogen (Nebelbogen) beobachtet, mit schwachen Farben an den Rändern.
19. I $\equiv^1$; II $\equiv^1$; III $\equiv^2$, ci, weisser Regenbogen (Nebelbogen).
20. I ci, ci-str; II wolkenlos; III wolkenlos.
21. I wolkenlos; II wolkenlos; III $\equiv^1$.

1907, Juni.

22. I wolkenlos; II wolkenlos; III ≡⁰. Vom 22. morgens bis 23. morgens 24-Stunden-Beobachtung: Wind und Bewölkung sehr gering. Nachts wurde mehrmals Nebel im SE liegend gesehen, von 9—11ᵖ war er auch an der Station. Zwischen Erde und Ausguckstonne herrschte keine nennenswerte Temperaturumkehr. Die Tagesperiode der Temperatur ist (wohl wegen der Schmelz- und Gefrierprozesse) jetzt viel geringer als im vorigen Monat. Vergl. Fig. 28 auf voriger Seite.
23. I str, a-str; II a-cu, str; III ni, fr-ni, ⁎⁰.
24. I str, fr-str; II ni, ◎⁰; III ni, ◎⁰. Der erste Regen in diesem Sommer.
25. I str, ≡¹; II str, ≡¹; III ≡ (im S und E), str-cu, ci-str, Föhnwolken. Heute wurde eine bemerkenswerte Wirkung der Sonnenstrahlung beobachtet, die bereits mehrmals in den letzten Tagen auftrat und daher wohl als eine typische Erscheinung aufzufassen ist: An den Stellen, wo der ganze Boden mit Schmelzwasser berieselt wird, und daher die Erde besonders schwarz erscheint, sieht man zu Zeiten hoher relativer Feuchtigkeit das Wasser dampfen. Beim Hineingreifen kann man fühlen, dass die Wassertemperatur wesentlich über +10° betragen muss. Einmal wurde +16° gemessen. Diese Temperaturen treten in verhältnismässig kurzen Abständen — nur wenige Meter — von den Schneeflecken auf, die das Wasser liefern.
26. I a-str, str-cu, str; II a-str, ni, fr-str; III a-str mit Mammato-Formen, fr-str. Vormittags schwacher Regen. Mittags ist der Wind sehr schwankend: Um 2ᵖ noch schwacher S, um 2³/₄ frischer NW, mit 3¹/₂° höherer Temperatur, um 3ᵖ wieder schwacher Südwind mit der tieferen Temperatur und ◎⁰.
27. I ci, Föhnwolken; II str-cu, fr-str; III str-cu, str. Die Schneebedeckung des Landes ist jetzt so weit zurückgegangen, dass nur noch die perennierenden Ansammlungen (Schneewehengletscher) übrig sind, diese allerdings noch in erheblich grösserer Ausdehnung als im Herbst 1906.
28. I str, fr-str; II ni; III str.
29. I str; II fr-str; III ≡¹.
30. I str, ≡¹; II str, a-str, ≡¹; III str, a-str, ≡¹.

1907, Juli.

1. I str, a-str, str-cu, ≡¹; II str; III str, a-str.
2. I str; II ci, a-str, str-cu; III str-cu, cu.
3. I a-str im Norden; II a-cu; III a-str, ci.

1907, Juli.

4. I a-str; II ci (aus W); III a-str (Streifen W—E, aus N).
5. I ci; II wolkenlos; III wolkenlos. Vom Gipfel des Thermometerfjæld (132 m) aus werden Luftspiegelungen nach oben und Vertikalverzerrungen an der grossen Koldewey-Insel (Fig. 29) und am Teufel-Kap gesehen. Die Spiegelung machte dem normalen Bilde Platz, als der Beobachter 25 m vom Gipfel abgestiegen war. Das Thermogramm zeigt mehrmals an diesem Tage Schwankungen zwischen 2 bestimmten Werten (vergl. Fig. 30). Anscheinend ist also eine Inversion vorhanden, welche in geringer Höhe liegt und bis-

Fig. 29. Die Südspitze der grossen Koldewey-Insel bei Luftspiegelung nach oben, gesehen vom Gipfel des Thermometerfjæld am 5. Juli 1907, 4p.

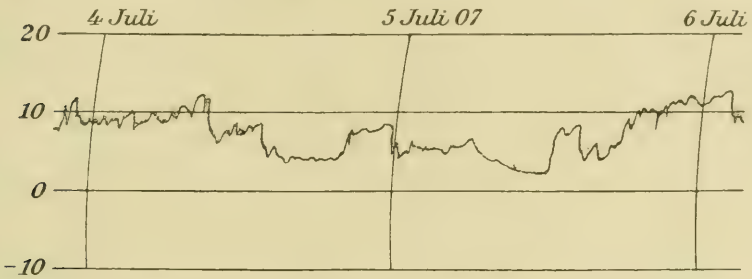


Fig. 30. Unbeständigkeit der Temperatur am Tage der Luftspiegelungen (5. Juli 1907).

weilen die Station passiert, so dass diese abwechselnd in die untere (kalte) und in die obere (warme) Schicht versetzt wird. Diese Schichtgrenze dürfte auch die Ursache der Luftspiegelungen sein.

6. I ci, a-str, str-cu; II ci, a-str, str-cu; III a-cu, a-str.
7. I a-str, str-cu; II ci, a-str; III ci, a-str, cu.
8. I str, cu; II a-str, str-cu; III str oder ni?
9. I ni, ◎^{0}; II ni, ◎^{0}, ≡^{0}; III str, str-cu.
10. I ci, a-str; II ci; III str, ≡^{1}. Vormittags zwischen 9 und 11 Uhr wurde eine Anzahl von Fallstreifen (Fig. 31) beobachtet, welche von einer Alto-Stratus-Decke herabhingen. Sie hatten zum Teil ganz das Aussehen von Tromben. Die Wolke war zu weit entfernt, um zu entscheiden, ob eine Rotation vorhanden war.

Fig. 31. Fallstreifen, von einem Alto-Stratus herabhängend, 10. Juli 1907. [Die Wolke stand tief am Horizont.]

Aus demselben Grunde misslang der Versuch, die Wolke zu photographieren.

11. I str, ≡¹; II ci; III str-cu, cu. Von dem Strato-Cumulus gelang eine Photographie (Fig. 32).
12. I a-str, ni, fr-ni (aus N); II a-str, ni (aus N), ◎⁰; III a-str, ni (aus N), ◎⁰.

Fig. 32. Strato-Cumulus, fast geschlossene Decke, 11. Juli 1907.

13. I ni, fr-ni (aus N), ◎⁰; II ni, fr-ni (aus N); III a-str, ni, fr-ni (aus N), ◎⁰.
14. I ni, ◎⁰; II cu (aus NW), ≡ über dem Meereise; III ≡².
15. I ≡²; II ≡¹; III ≡¹.

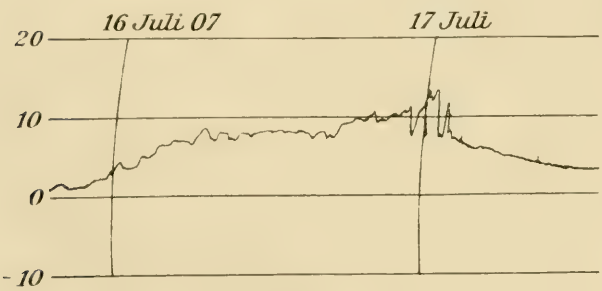


Fig. 33. Temperaturschwankungen am 17. Juli 1907.

16. I ci (ohne Bewegung), str, ≡¹; II a-str (ohne Bewegung), str-cu; III ci (aus NW).
17. I wolkenlos; II ci (aus WNW); III ci (aus W). Vom 17. vormittags bis 18. vorm. 24-Stunden-

1907, Juli.

Fig. 34. Cirro-Cumuli oder Alto-Cumuli, 19. Juli 1907.

Fig. 35. Cirro-Cumuli mit perlschnurartiger Anordnung der Ballen. 19. Juli 1907.

1907, Juli.

Beobachtung: Bewölkung wechselnd, meist hohe Wolken, nachts und gegen Morgen auch Nebel. Beständig schwacher südöstlicher Wind. Bisweilen nicht unerhebliche Temperaturumkehr zwischen Erde und Ausguckstonne. Wie schon früher mehrfach beobachtet, ist auch diesmal die Inversion mit starken Temperaturschwankungen an der Station verbunden (vergl. das Thermogramm Fig. 33 auf S. 238).

Gegen 3 Uhr nachmittags, als die Station nach dem Thermogramm ausgesprochen im Bereich der kälteren unteren Schicht lag, wurden auch Luftspiegelungen nach oben am südlichen Ende der grossen Koldewey-Insel gesehen, wobei aber der untere Teil des Berges ungestört sichtbar war, und die Störung nur die oberen Teile desselben betraf. Dies scheint darauf hinzudeuten, dass die Schichtgrenze in grösserer Höhe über dem Boden lag, und damit stimmt überein, dass um 3^{p} nur noch eine Inversion um 1.1° bis zur Ausguckstonne gemessen wurde, während um 1^{p}, als die Schichtgrenze offenbar noch niedriger lag, eine solche von 5.6° vorhanden war. — Gleichzeitig wurde weiter östlich am Kap Bismarck ein 3-facher Horizont über dem Meereise gesehen.

18. I $\equiv^{1}$; II ci (aus SW), str (aus NE); III str, fr-str, $\equiv^{1}$.
19. I str; II str; III str, $\equiv^{1}$. Durch Lücken des Stratus bezw. Nebels waren obere Wolken sichtbar, von denen einige Photographien gelangen (Fig. 34 und 35 auf voriger Seite).
20. I $\equiv^{1}$; II str, $\equiv^{1}$; III $\equiv^{1}$, $\asymp^{1}$.
21. I $\equiv^{1}$; II cu (aus S), $\equiv$ im Süden; III $\equiv^{1}$.
22. I $\equiv^{1}$, $\asymp^{1}$; II $\equiv^{1}$; III $\equiv^{2}$, $\asymp^{1}$.
23. I ci (aus S); II ci (aus SW); III wolkenlos.
24. I wolkenlos; II ci (aus S); III $\equiv^{0}$ im Süden. In dem offenen Wasser vor der Mündung des Baches und um das Schiff herum raucht um 9^{p} das Wasser.

    Abends wird eine interessante Luftspiegelung nach oben an der grossen Koldewey-Insel gesehen; die wechselnden Formen konnten durch Zeichnungen festgehalten werden (Fig. 36). Von besonderem Interesse ist es, dass die Spiegelung hier unmittelbar über der Oberfläche des Nebels erschien; sie ist offenbar durch die hier herrschende Inversion hervorgerufen. Wegen der Einzelheiten sei auf die Notizen bei den Zeichnungen verwiesen.
25. I ci (aus SW); II wolkenlos; III a-str im SSW.
26. I str (aus SE), ci; II cu (aus N), ci; III cu (aus NNW).
27. I cu, a-cu (aus NNW); II cu, a-str; III a-str.

1907, Juli.

I (ca. 10ᵖ 0) Der ganze untere Teil der gr. K. I. besteht aus einer einzigen Vertikalverzerrung in grossem Massstab. Die beiden Nebelberge wohl durch d. Refraktion gehoben.

II (ca. 10ᵖ 5) Die beiden Nebelberge nehmen jetzt an der Vertikalverzerrung Teil.

III (ca. 10ᵖ 10) Die Landspitze schreitet (scheinbar) nach links fort. Vertikalverzerrung wie früher auffällig schräg und gebogen.

IV (ca. 10ᵖ 15) Das Land links vom Gipfel der kl. K. I. nimmt an Höhe zu.

V (ca. 10ᵖ 20)

VI (ca. 10ᵖ 22) Grosse Unruhe (Flimmer).

VII (ca. 10ᵖ 25) Wellenartiges Flimmern. Die beiden Hauptausläufer sind nicht parallel, der unterste liegt auffällig schräg. Die Spiegelung zieht sich wieder nach rechts zurück.

VIII (ca. 10ᵖ 30) Weiterer Rückzug. Der oberste Teil hält sich am längsten.

IX (ca. 10ᵖ 35) Scharfer Winkel sichtbar: Offenbar 3 Bilder, das mittelste verkehrt. Ein scharfer Ausläufer bis über den Gipfel der kl. K. I.

X (ca. 10ᵖ 40) Wieder starkes Flimmern. 2 parallele Streifen, von der Hauptmasse getrennt.

XI (ca. 11ᵖ 15) Nur noch Ansätze zur Spiegelung.

XII (12ʰ 30) Normaler Anblick.

Fig. 36. Luftspiegelung nach oben über der Nebeloberfläche, an der grossen Koldewey-Insel (im Vordergrund ungestört die kleine K. I.). 24. Juli 1907 abends.

1907, Juli.

28. I a-str, str-cu; II ci (aus ESE); III a-str, str-cu.
29. I a-str im Süden, ci im Norden; II ci; III ci (aus ESE), a-str.
30. I a-cu (aus ESE, Wogen); II str; III wolkenlos. Mehrmals am Tage war draussen vor dem Hafen Nebel sichtbar, wovon einige Photographien gelangen (Tafel IV und Fig. 38).
31. I wolkenlos; II wolkenlos; III cu-ni. Nachmittags etwa um 2^{p} entwickelt sich in kurzer Zeit ein schwerer Nordsturm — in dieser Jahreszeit ein ganz ungewöhnliches Ereignis —, der bis ca. 9^{p} dauert. Das Barogramm (vergl. Fig. 39 auf folg. Seite) zeigt eine

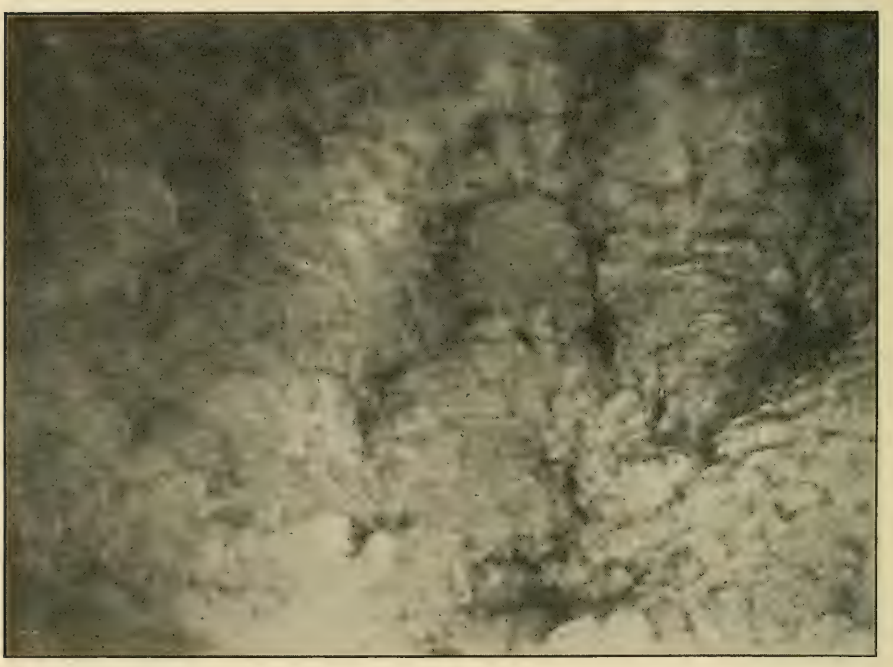


Fig. 37. Flache, blattförmige Alto-Cumuli, Ende Juli 1907.

grosse Druckwelle, deren aufsteigender Ast dem Sturm entspricht. Auch die Temperatur zeigt eine starke Schwankung. Zwei zwischen 7 und 8^{p} ausgeführte Messungen der Windgeschwindigkeit ergaben 13 bezw. 17 m p. s., doch dürfte die maximale Geschwindigkeit erheblich höher gewesen sein. Die Wirkungen dieses Sturmes waren ausserordentliche: zuerst sprang die Ankerkette, welche parallel mit der Stahltrosse das Schiff an einen am Lande eingegrabenen Anker fesselte. Dann wurde die Querstange des Ankers abgerissen, und der Anker von der Trosse ins Wasser geschleppt. Das Schiff wurde vom Ufer fort bis an die Kante des ungebrochenen Eises getrieben und hätte beinahe die Boote zerdrückt, welche

Der Nebel kriecht über den 130 m hohen Bergrücken des Harefjæld. 30. Juli 1907. (*Phot. Koch.*)

1907, Juli.

Fig. 38. Die 200 m dicke Nebelschicht, vor dem Hafeneingang liegend. 30. Juli 1907.

an der dem Eise zugekehrten Seite angebracht waren. Auch mehrere Drachen wurden demoliert. Während des Hauptsturms stand über dem Fjord eine eigentümliche Wolkenrolle (von E

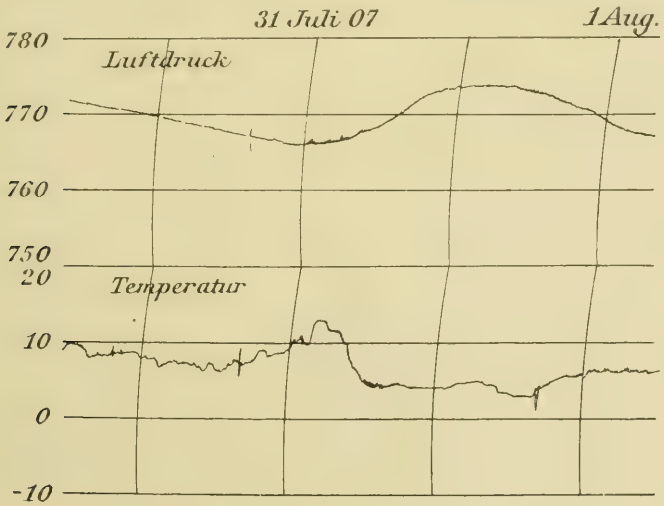


Fig. 39. Der Sommersturm vom 31. Juli 1907.

1907, Juli.

nach W gerichtet). Die Basis befand sich in 300 m Höhe. Es gelang, das Entstehen dieser Wolke und ihre Entwickelung durch eine Reihe von Photographien festzuhalten. Die Aufnahmen (Tafel V—VII) stellen sämtlich das Westende des Walze dar, und sind mit 10 bis 15 Minuten Intervall ausgeführt. Diese Walze stand gänzlich unbeweglich über uns, obwohl man die Luft mit grosser Geschwindigkeit in ihr zirkulieren sah, ja sie rückte sogar langsam gegen den Wind vor. Den Schatten dieser Rolle sah man die ganze Zeit über als dunklen Streifen auf dem Eise zwischen dem Hafen und der nördl. Koldewey-Insel liegen. Späterhin nahm die Bewölkung überhaupt zu, hatte aber durchgehend den Charakter von Hindernis-Wellen, durch welche die Luft hindurchfliesst. Gegen Abend war namentlich das Auftreten von eigentümlichen Schlieren an der Basis der jetzt fast geschlossenen Wolkendecke auffallend, welche wohl als Mammato-Formen anzusprechen waren. Sie wechselten sehr schnell das Aussehen. — Diese Wolkenbildung ist das merkwürdigste, was ich in Grönland gesehen habe; sie erinnert am meisten an die von DAVIS in Meteorolog. Zeitschr. 1899, S. 124 beschriebene „Helmwolke".

Dass der Sturm nur sehr lokalen Charakter hatte und an die eigentümliche Wolkenwalze gebunden war, erhellt auch daraus, dass einige Expeditionsteilnehmer, die sich in wenigen Meilen Entfernung auf der Insel Maroushia befanden, nur einen gleichmässigen Wind von etwa 10 m p. s. bemerkten.

1907, August.

1. I ci, str; II ci, str; III ci-str, a-str. Im Laufe des Vormittags klarte es bei erneut fallendem Barometer fast ganz auf, die Form der Wolken näherte sich schon gegen Morgen dem gewöhnlichen stratus.
2. I a-str, ni (aus NW); II cu-str (aus NW); III a-str, Föhnwolken.
3. I ci, ci-str, ci-cu (aus N); II ci (aus N), a-str, Föhnwolken; III str, str-cu (aus N). Nachmittags wurde ein Drachenaufstieg auf 3100 m ausgeführt, bei welchem die Oberfläche der Föhnwolken bei 1250 m Höhe gefunden wurde. Oberhalb 500 m herrschte gleichmässiger NNW bis zur Maximalhöhe, nur an der Oberfläche der Föhnwolken wurde Windzunahme und Temperaturinversion, verbunden mit Feuchtigkeitsabnahme, gefunden. Etwa um $^1/_2 10^p$ setzte plötzlich, aber nur in der untersten Schicht, südöstlicher

1907, August.

Fig. 40. Alto-Cumuli vor der Mitternachtssonne, Anfang August 1907.

Fig. 41. Cirrus-Wogen, Anfang August 1907.

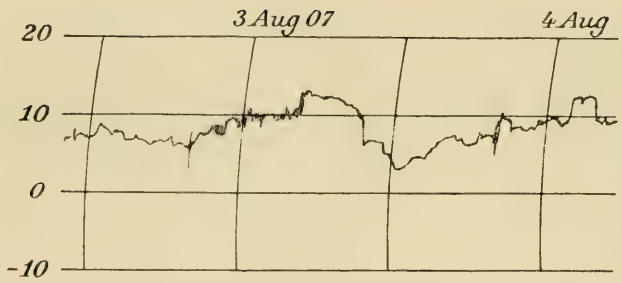


Fig. 42. Temperaturfall beim Umschlagen des Windes nach SE am 3. August 1907.

1907, August.

Wind mit starkem Temperaturfall ein (vergl. das Thermogramm Fig. 42), wodurch die Beendigung des Drachenaufstieges sehr erschwert wurde. Es gelang auch, eine gute Photographie der Föhnwolken zu erhalten (Fig. 43).

4. I ci, str-cu (aus NWzW); II cu, Föhnwolken, a-str; III str-cu (aus NNW), Föhnwolken, fr-cu. Die Föhnwolken erinnern stark an den sog. Alto-Cumulus margarodes. Die Oberfläche, die am besten im Profil herauskommt, also dann, wenn die Wolke noch tief am Horizonte steht, ist glatt und sanft gewölbt, die Basisfläche meist eben, aber stets verwaschen. Ziehen diese Wolken höher hinauf, so erscheinen sie von unten mehr oder weniger kreisförmig oder elliptisch, doch werden dann die Ränder auch mehr

Fig. 43. Föhnwolken bei 1250 m Höhe (und Fracto-Cumuli) während des Drachenaufstiegs auf 3100 m, 3. August 1907. *(Phot. Koch.)*

1907, August.

und mehr verwaschen. Befindet man sich gerade unter einer solchen Wolke, so ist sie bisweilen durch nichts von gewöhnlichen Wolken unterschieden. Bisweilen sieht man den ganzen Horizont mit derartigen, einem Pilzhut ähnlichen Wolken besetzt. Oft scheinen sie ganz unbeweglich an ihrer Stelle zu verharren, besonders diejenigen im Westen, die über dem dortigen Gebirge stehen, welches wohl als Entstehungsherd dieser Wolken aufzufassen ist. Sehr oft zeigen sich auch mehrere Etagen über einander (Etagen-Föhnwolken, siehe die nach der Erinnerung, aber noch am selben Tage hergestellte Skizze Fig. 44). Die verschiedenen Oberflächen dieser Etagen entsprechen wahrscheinlich ebenso vielen Unstetigkeiten der Temperaturabnahme mit der Höhe [1]). Bei denjenigen Föhnwolken, die nicht mit dem Winde abtreiben, sondern an ein und derselben Stelle verharren (wie man es z. B. oft in Lee der grossen Koldewey-Insel sehen kann), ist die Basisfläche meist etwas geneigt. Offenbar handelt es sich dann um eine stationäre Hindernis-welle, durch welche die Luft hindurchströmt, wobei die Wolkenbasis auf der Luvseite höher liegen muss als auf der Leeseite. Diejenigen Föhnwolken, welche mit dem Winde abtreiben, verschwinden in grösserer Entfernung vom Küstengebirge. Sie entsprechen offenbar den Wellen auf der Oberfläche eines seichten Baches, der über unebenen Grund fortfliesst; auch hier bilden sich Hinderniswogen, die zum Teil feststehen, z. T. aber mit der allgemeinen Strömung abtreiben und sich in grösserer Entfernung von den sie erzeugenden Hindernissen wieder ausgleichen.

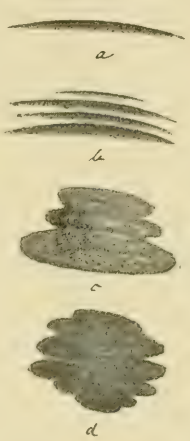


Fig. 44. Charakteristische Formen der Föhnwolken: *a* im Profil; *b* Etagen-Föhnwolke im Profil; *c* und *d* Etagen-Föhnwolken schräg von unten.

5. I ci, str, cu (aus NW); II cu-str, ci-str (aus NW); III ci-str, ≡ (aus SE heraufziehend).
6. I ci-str (bewegungslos); II ci (bewegungslos); III wolkenlos.
7. I a-str; II a-str; III a-str (PB SSW—NNE), str-cu.
8. I ci-str (PB SWzS—NEzN), fr-str (aus N); II ci-str (aus SSW), fr-cu (aus NzW); III ci. Das Eis im Sunde zwischen Germania-Land und der nördl. Koldewey-Insel löst sich durch die Gezeitenströmungen. Es entsteht hier eine Fahrstrasse, während der

[1]) Vergl. Danmark-Expeditionen, II, 1. Drachen- und Fesselballonaufstiege (København 1909), S. 66.

grösste Teil des Danmarks-Havn noch mit ungebrochenem Eise bedeckt ist. Die Wassermenge in den Bächen beginnt abzunehmen. Nachts bildet sich Neueis auf dem Meereswasser. Die Sonne verschwindet jetzt um Mitternacht hinter den Bergen (obwohl noch über dem Horizont), so dass die ganze Landschaft um diese Zeit im Schatten liegt.

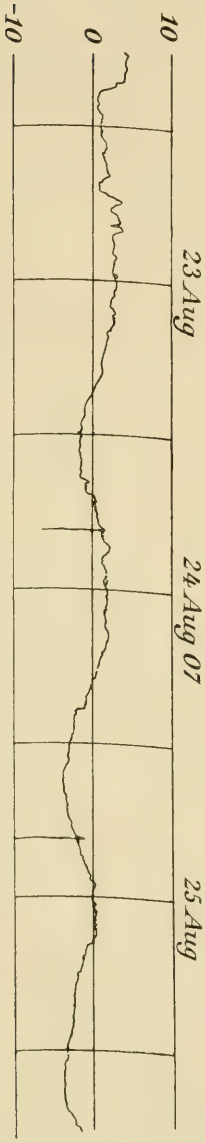


Fig. 45. Zunehmende Tagesperiode der Temperatur. Ende August 1907.

9. I ci, ci-cu; II ci; III ci, str (aus ESE), ≡ im Südosten.
10. I a-str im E; II ci (aus NE), a-str im E; III a-str rings am Horizont.
11. I ci (aus SE), str im E; II a-cu (aus NW?); III a-str.
12. I cu, str-cu, a-cu (aus NzW), str (im Süden); II a-str, a-cu (aus N); III a-cu, cu-ni, a-str (aus NzE). In der Nacht zum 13. Sturm aus NW, teilweise mit Regenböen.
13. I ni (aus N), str, ◎⁰, ≡⁰ im Süden; II ni, str (aus N), ◎¹; III ni, str (aus N), ≡⁰ im Süden. Auch heute noch vielfach recht stürmisches Wetter. In der Nacht zum 14. wird der Sturm wieder lebhafter, flaut aber morgens wieder ab.
14. I ni, str (aus N), ◎¹; II str (Basis 150 m), ≡ im Süden; III ≡¹.
15. I str, str-cu (aus N), a-str; II fr-str, str-cu (aus NNW); III ci, a-cu, a-str, str-cu (aus NW).
16. I ni (aus NW); II ni, str, ◎¹, ✳⁰; III ni, str (Basis 50 m), ◎⁰. Um 2ᵖ beginnt Niederschlag, zuerst Schnee und Regen gemischt, später nur Schnee. Bis 6ᵖ werden die Schneeflocken immer grösser, wo sie (im Maximum) die ungefähre Grösse von Streichholzschachteln erreichen.
17. I str, a-str; II ni, str (Basis ca. 200 m), ◎⁰; III a-str, a-cu, str-cu, str, fr-str (aus NW), Basis ca. 200 m, ≡ im Süden.
18. I a-str, str-cu (aus NW), fr-str; II a-str, ni, ◎⁰; III str, fr-str (aus N).
19. I str, fr-str, ≡ im Süden; II a-cu (aus NNW), str (Basis 100 m), ≡ im Süden; III a-cu, str-cu (aus SSE), ≡ im Süden.
20. I ni, ◎¹, ≡ im SW und W; II a-cu, a-str, cu-str, cu; III fr-str, str, ni (aus NW).
21. I ni, fr-ni (aus N), str, ◎⁰; II str, ni, fr-str, a-str (aus N); III a-str, str-cu, fr-str, cu-ni.

1907, August.

22. I ci (aus SzW), a-str im Süden; II ci (aus SW), a-str; III a-str im E.
23. I a-str im SSW; II wolkenlos; III a-str im W. Vom 23. vormittags bis 24. vormittags 24-Stunden-Beobachtung: Fast wolkenloser Himmel, sehr schwache südöstliche Winde oder Stille. Etwa 1° Temperaturzunahme bis zur Ausguckstonne, nachts Reifbildung. Die Temperaturperiode wird wieder deutlicher: um 12^h mittags $+1.9°$, um 2^h nachts $-2.6°$ (vergl. Fig. 45 auf voriger Seite).
24. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^0$; II ci; III a-str im W, $=$ im S.
25. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^1$; II ci, $\equiv^{0-1}$; III $\equiv^1$, str. In der Nacht zum 25. zum ersten Mal stärkerer Frost und Neueisbildung.
26. I $\equiv^1$, str; II ci-str; III wolkenlos. Das Neueis ist so stark, dass die Hunde hinaufgehen. Von Hvalrosnæs wird berichtet, dass man dort auf dem Neueise gehen kann.
27. I ci; II str-cu (aus SWzS); III str-cu.
28. I str-cu, fr-str; II ni (aus NNW), a-cu (aus N), $*^0$; III ni, fr-ni (aus N), str (an der gr. Koldewey-Insel), $*^0$.
29. I str-cu (aus NWzW, abziehend), ci (aus W); II ci-str; III a-str, Föhnwolken.
30. I str-cu (aus N), a-str; II str-cu, cu-ni (aus NNW); III str-cu (aus N), cu-ni.
31. I str, str-cu, $\boxtimes^0$; II ci, a-str, fr-str, die Schneedecke ist verschwunden; III a-str (bewegungslos).

1907, September.

1. I ci-str; II ci-str; III ci, a-cu, cu (aus NW).
2. I str, a-str; II str, str-cu, ci; III str, a-str.
3. I fr-str, str-cu (aus NWzW); II str-cu; III str-cu.
4. I str-cu, a-cu (aus W); II str-cu; III a-cu.
5. I a-cu (bewegungslos); II ci, a-cu; III str-cu, a-str.
6. I a-str; II ci-cu (aus WzN), a-str, str-cu; III ci, ci-cu, a-str. Der heute etwas lebhaftere Wind hat zur Folge, dass das Neueis an vielen Stellen wieder aufbricht.
7. I str, str-cu, cu-ni, a-str; II cu (aus N), str-cu, a-str, ci-cu; III str im ESE. Um 8^p wurde beobachtet, wie bereits 10^m nach Eintreten der Windstille der Hafen mit dünnem Neueise bedeckt war.
8. I ci-str, ci, $\perp\!\!\perp^1$; II cu (aus SW), a-cu; III a-str.
9. I a-str; II a-str; III a-str.
10. I ci (aus WzS), a-str; II ci; III a-cu (aus SW), a-str, ci. Bei schwach fallendem Barometer langsam zunehmende Bewölkung; tagsüber ci, gegen Abend treten a-cu auf. Um 9^p wurde eine

Fig. 46. Alto-Cumuli am Abendhimmel, 10. September 1907.

Photographie dieser a-cu erhalten (Fig. 46). Sie sind anscheinend nur dünn, aber trotzdem fällt Niederschlag aus ihnen heraus, freilich ohne die Erde zu erreichen (Fallstreifen).

11. I a-cu (aus SE), cu-ni, str; II ci, a-str; III a-str.
12. I str-cu; II str-cu, ci; III ci.
13. I ci (aus NE); II ci; III ci, a-str. Vom 13. abends bis 14. abends 24-Stunden-Beobachtung: In der Nacht zunehmende Bewölkung (von 11^{p} ab auch str-cu, daneben stets höhere Wolken), mässige nordwestliche Winde. Ziemlich starke Tagesperiode der Temperatur (um 3^{a} $-6.0°$, um 1^{p} $-2.4°$); dauernde, aber schwache Inversion bis zur Ausguckstonne (ca. $^{1}/_{2}°$).
14. I ci, a-str; II ci (aus N); III ci. Um 4^{p} werden sehr deutliche Luftspiegelungen nach unten beobachtet, von denen die Figuren 47 und 48 Zeichnungen darstellen. An der Grenzlinie zwischen

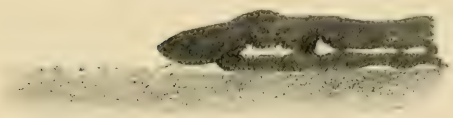


Fig. 47. Zeichnung einer Luftspiegelung nach unten, 14. September 1907.

Fig. 48. Zeichnung einer Luftspiegelung nach unten, 14. September 1907.

Fig. 49. Das herbstliche Maximum der Tagesperiode, Mitte September 1907.

der Wasserfläche und dem spiegelnden Streifen schiessen fortwährend Zungen und Wellen empor.

15. I ci, $\perp\perp^0$; II ci; III wolkenlos.
16. I ci, $\perp\perp^0$; II ci, a-str; III ci, a-str.
17. I a-str; II ci, a-str, Föhnwolken; III Föhnwolken (aus NW), ci.
18. I wolkenlos; II wolkenlos; III ci, $\asymp^0$. Das erste Nordlicht in diesem Herbst.
19. I ci (aus NW); II Föhnwolken, ∞^1; II Föhnwolken, ci, $\asymp^0$.
20. I ci, Föhnwolken (aus WNW); II ci, Föhnwolken, ∞^1; III Föhnwolken (aus WNW), $\asymp^0$.
21. I Föhnwolken, ci (aus NW); II Föhnwolken (aus WzN), ∞^1; III Föhnwolken. Es gelang, eine brauchbare phot. Aufnahme der Föhnwolken zu erhalten (Fig. 50).

Fig. 50. Föhnwolken über der grossen Koldewey-Insel am 21. September 1907.

22. I Föhnwolken, cu, ci (aus NW), ∞^1; II Föhnwolken, ∞^1; III Föhnwolken, a-str. Der Dunst, der schon seit dem 19. eine sehr auffällige Erscheinung darbot — um so auffälliger, weil zum ersten Male seit unserer Anwesenheit am Danmarks-Havn — besteht offenbar aus Staub und ist eine Wirkung des in dieser Zeit ziemlich heftigen Nordwestwindes. Wahrscheinlich ist der Wind im Gebirge westlich von uns noch viel heftiger und belädt sich

hier mit den Staubmassen, die uns von unserer Station aus die Koldewey-Inseln nur durch einen Schleier sehen lassen. Das häufige Auftreten der Föhnwolken dürfte hiermit in ursächlichem Zusammenhange stehen. Das im Freien stehende Universalinstrument und andere Gegenstände wurden in diesen Tagen in auffälliger Weise mit Staub bedeckt.

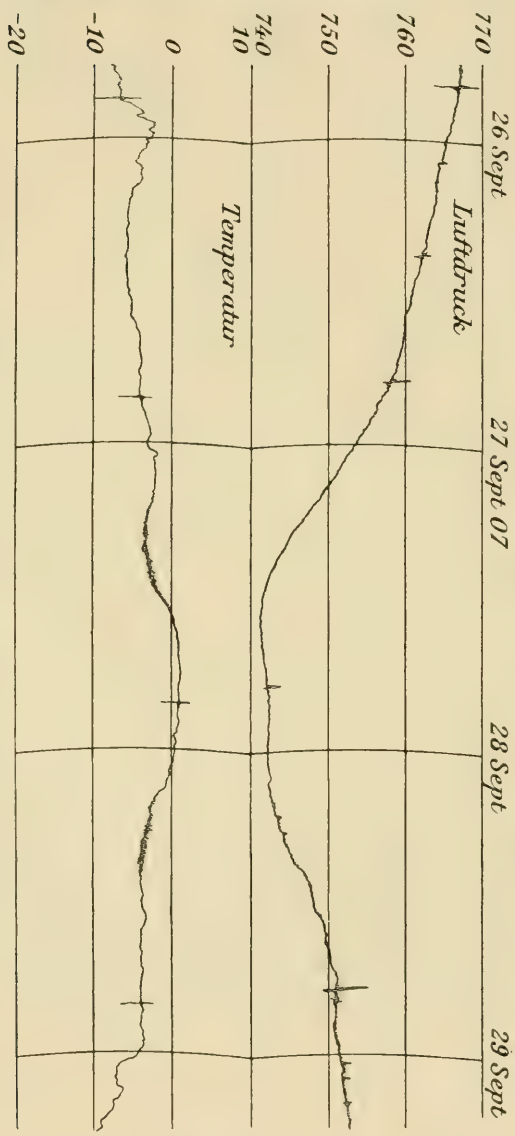


Fig. 51. Die erste Winter-Depression vom 27.–28. September 1907.

23. I ci, a-str; II ci (aus NWzN); III a-str.

24. I a-str, a-cu (aus NzW); II a-str (aus NzW); III Föhnwolken, str-cu.

25. I Föhnwolken, str-cu, a-cu (aus NW); II ci (Wogen NW—SE, aus NW), a-str; III str-cu.

26. I wolkenlos, $\perp\perp^1$; II ci (aus S), a-str; III str.

27. I str, fr-str, a-str, $\perp\perp^1$; II ni, $*^1, \rightrightarrows^0$; III ni, $*^{1-2}$, $\rightrightarrows^2$. Die erste Winter-Depression! (Vergl. Barogramm und Thermogramm in Fig. 51).

28. I ni, $*^2$; II ni, $*^1, \rightrightarrows^1$; III ni, $*^1, \rightrightarrows^2$. Das Barometer, das schon Miene machte zu steigen, bleibt bis zum Nachmittag unverändert, hierdurch eine neue Störung anzeigend, die unmittelbar auf die erste folgt. Damit hängt offenbar auch das Abflauen des Windes zusammen. Erst nachmittags frischt dieser wieder auf und entwickelt sich abends zum vollen Sturm. Das Neueis im Sund zwischen den Koldewey-Inseln und Kap Bismarck ist aufgebrochen.

29. I ni; II str (abziehend); II a-str.

Entwickelung der Sturmwolke vom 31. Juli 1907; erste Phase.

Entwickelung der Sturmwolke vom 31. Juli 1907; zweite Phase.

Entwickelung der Sturmwolke vom 31. Juli 1907; dritte Phase.

Entwickelung der Sturmwolke vom 31. Juli 1907; vierte Phase.

Entwickelung der Sturmwolke vom 31. Juli 1907; fünfte Phase.

Entwickelung der Sturmwolke vom 31. Juli 1907; sechste Phase.

Photographie einer Luftspiegelung nach unten in der Dove-Bai am 1. Oktober 1907. Die schwarze Fläche im Vordergrund ist Neueis. Die Breite des spiegelnden Streifens am Horizont beträgt ca. 6—10 Bogenminuten.

Photographie einer Luftspiegelung nach unten an der Schäre und der kleinen Koldewey-Insel am 1. Oktober 1907. Man beachte die Wiederholung der Landkonturen im Spiegelbild. Vordergrund: Meereis mit eingefrorenen grösseren Eisstücken.

Photographie einer Luftspiegelung nach unten an der kleinen Felseninsel Maroushia und dem Kap Bismarck am 1. Oktober 1907.

1907, September.

30. I str-cu (Wogen E—W, aus ENE); II str, a-str, Luftspiegelung nach unten; III ni, $*^0$. Das bei dem Schneesturm geschaffene offene Wasser verursacht in diesen Tagen fortgesetzt Luftspiegelungen nach unten.

1907, Oktober.

1. I a-str, Luftspiegelung nach unten; II a-str (Wogen E—W, aus SzW); III a-str, $\triangleq^1$. Es gelang, einige brauchbare Photographien der Luftspiegelung nach unten zu erhalten, welche — soweit bekannt — die ersten Photographien von Luftspiegelungen überhaupt darstellen dürften. Die Aufnahmen (Tafel VIII, IX und X) wurden mit einer 13×18 cm-Kamera mit halbem Objektiv (doppeltem Auszug) auf einer 9×12 cm-Platte unter Benutzung einer schwachen Gelbscheibe erhalten (Exposition ca. 1^s) und nachher vergrössert.
2. I a-str, Luftspiegelung nach unten; II wolkenlos; III wolkenlos, $\triangleq^2$. Abends um 9 Uhr entfaltete sich eins der prächtigsten Nordlichter, die wir bisher gesehen haben; die Mitte war gerade über uns. Es herrschte sehr lebhafte Bewegung in Gestalt von Lichtwellen, welche das Band von NE nach SW durcheilten. Sie bildeten „förmliche Lichtwirbel". Der Unterrand war rot, der Oberrand grün. Die Farben waren wohl die deutlichsten, die ich bisher gesehen habe. Ich versuchte zu photographieren, erhielt aber bei 30^s Exposition kein Bild.

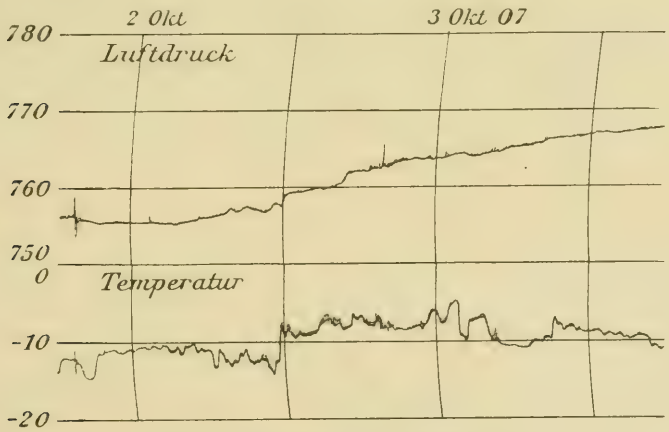


Fig. 52. Föhn vom 2.—3. Oktober 1907.

In der Nacht zum 3. kommt starker NW-Wind mit Schneetreiben auf, der mit föhnartiger Temperatursteigerung verbunden ist (vergl. Fig. 52). Gleichzeitig verzeichnet der Barograph eigentümliche Schwankungen des Luftdrucks.

1907, Oktober.

3. I a-str (aus S); II a-str; III a-str. Während in den letzten Tagen dauernd Luftspiegelungen nach unten zu sehen waren, sind diese heute verschwunden. Der Grund dürfte in der Temperatursteigerung zu suchen sein. — Den ganzen Vormittag über herrschten wechselnde Winde, bisweilen traten starke Stösse aus N oder W oder dazwischen liegenden Richtungen auf. Während der Ablesung um 2^p setzte plötzlich Ostwind ein; die Temperatur sank rapide um mehrere Grade, so dass man die Bewegung der Thermographenfeder verfolgen konnte, das Haarhygrometer stieg in ganz kurzer Zeit von 36 auf 45 % und wohl noch weiter. Kurz vorher herrschten umlaufende Winde, dann Stille. Das Thermogramm entspricht den plötzlichen Windänderungen (vergl. Fig. 52). — Vormittags bezog sich der Himmel immer mehr mit einer ziemlich dichten a-str-Schicht, in welcher, solange sie dünn genug war, ein farbloser Sonnenring sichtbar war.
4. I a-str; II ci, a-str (aus S); III wolkenlos. Um $^1/_2$10 Uhr abends Nordlicht.
5. I Föhnwolken, a-str; II Föhnwolken, a-str; III a-str, ≏[1]. Morgens wird Luftspiegelung nach unten beobachtet.
6. I Föhnwolken (aus WNW), a-str; II str, str-cu (aus NW); III str-cu.
7. I a-str; II Föhnwolken; III wolkenlos. Es herrscht dauernd starker nordwestlicher Wind mit charakteristischen föhnartigen Temperatursteigerungen (siehe das Thermogramm Fig. 53), wie gewöhnlich begleitet von dem häufigen Auftreten der Föhnwolken. Der starke Wind führt bedeutende Staubmengen mit sich. Das Universalinstrument und andere im Freien befindliche Gegenstände werden wieder mit einer Staubschicht bedeckt (vergl. 22. Sept. 1907). Auffallend starkes Abendrot, das vielleicht gleichfalls mit dem Staub im Zusammenhang steht. — Nach Schluss der Abendablesung wurde ein schwaches Nordlicht beobachtet.

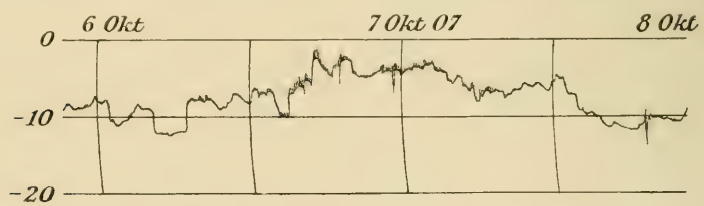


Fig. 53. Föhnthermogramm vom 7. Oktober 1907.

8. I a-str, Luftspiegelung nach unten; II a-str, Luftspiegelung nach unten; III a-str, ≏[1]. Es ist höchst charakteristisch, dass heute, wo nach Beendigung der Föhnperiode die Temperatur wieder sinkt (vergl. Fig. 53), sich wiederum die Luftspiegelung nach

1907, Oktober.

unten einstellt! — Abends wird ein Nordlicht beobachtet, das teilweise durch eine a-str-Schicht verdeckt ist, wodurch schöne, sehr überraschende Lichteffekte entstehen. Das Nordlicht befand sich über den Wolken, aber ich gewann den Eindruck, dass man leicht Irrtümern ausgesetzt ist; es sieht oft so aus, als ob das Licht unter den Wolken läge. Besonders in der Nähe des Horizonts ist die Täuschung bisweilen gross; eine genauere Betrachtung zeigte aber jedesmal, dass es nur eine Wolkenlücke

Fig. 54. Alto-Stratus über der grossen Koldewey-Insel, am 11. Oktober 1907.

war, durch welche hindurch das Nordlicht sichtbar war und so perspektivisch unter der anderen Wolkenmasse zu liegen kam.

9. I a-str (aus SSW), Luftspiegelung nach unten; II a-str, a-cu, starke Luftspiegelung nach unten; III Wolkenform nicht erkennbar.
10. I str-cu (aus NW), $*^0$; II ni, $*^0$; III ni, $*^0$. Der Schnee besteht aus sehr regelmässigen Kristallen von mittlerer Grösse, die so fest und gut definiert sind, dass man sie bei genauer Betrachtung einzeln übereinander liegen sieht.
11. I a-cu (aus WSW), a-str, fr-str; II str, str-cu; III str-cu, $\frown^1$. (Vom Alto-Stratus wurde eine Phot. erhalten, Fig. 54.)
12. I Föhnwolken, str-cu, a-str; II str-cu (aus N), ci (aus S); III str-cu, $\frown^0$.
13. I str-cu (aus N); II str-cu, $\rightrightarrows^0$; III wolkenlos, $\frown^1$.

1907, Oktober.

14. I str-cu; II Föhnwolken; III str-cu, ⩲⁰.
15. I wolkenlos, Luftspiegelung nach unten; II wolkenlos; III wolkenlos, ⩲⁰. Es ist offenbar wiederum das starke Sinken der Temperatur, welches die Luftspiegelung nach unten verursacht.
16. I a-str; II wolkenlos; III wolkenlos, ⩲⁰.
17. I wolkenlos; II str; III a-str, ⩲⁰.
18. I a-str; II str; III wolkenlos. Bei einem Spaziergang über Land wurde aus ca. 30 m Seehöhe eine Luftspiegelung nach oben am oberen Rande der grossen Koldewey-Insel gesehen.
19. I wolkenlos, Luftspiegelung nach oben; II Wolkenart nicht angegeben; III ci, str-cu, Föhnwolken. Heute ist die Luftspiegelung nach oben auch von der Station aus zu sehen, und zwar nicht an der grossen Koldewey-Insel, sondern an der niedrigen Schäre vor dem Hafen. Stellenweise auch doppelter Horizont.
20. I a-str, fr-str; II a-str (im SW aufziehend); III wolkenlos, ⩲⁰. Vom 20. abends bis 21. abends 24-Stunden-Beobachtung: wechselnde Bewölkung, ausser a-str nur bisweilen noch Föhnwolken, die ganze Nacht hindurch Windstille, verhältnismässig geringe Inversion bis zur Ausguckstonne (1—2°), von $^1/_2 11^p$ bis $^1/_2 3^a$ schwache Reifbildung, von $8^1/_2{}^p$ bis $^1/_2 3^a$ schwaches Nordlicht. Von $^1/_2 7^a$ ab (sobald man hinreichend sehen kann) wird Luftspiegelung nach unten notiert.
21. I ci, ci-str, Luftspiegelung nach unten; II a-str, Luftspiegelung nach unten und gleichzeitig nach oben; III a-str (aus N). Die Luftspiegelung nach unten war heute wegen der roten Farbe des Himmels besonders prächtig (vergl. die Zeichnung Fig. 55). Die Breite des spiegelnden Streifens wurde mit dem PULFRICH'schen Kimmtiefenmesser zu 4 Bogenminuten gemessen [gleichzeitig Nivellement].

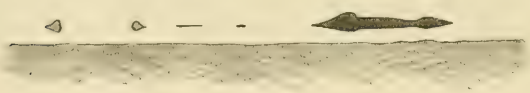


Fig. 55. Zeichnung der Luftspiegelung nach unten an der Schäre, 21. Oktober 1907.

Von 9 oder 10 Uhr ab wurde gleichzeitig auch eine Spiegelung nach o b e n an der grossen Koldewey-Insel gesehen; der fernste (südlichste) Teil der Insel erschien stark gehoben, wobei er mit dem normalen Bilde durch Vertikalzerrung verbunden war. Der obere Rand der Insel erschien ausgefranst und war in ständiger Bewegung, wobei er oft Brücken bildete. Auch direkt unter dieser Spiegelung oder Hebung, aber durch einen Streifen mit normaler Refraktion von ihr getrennt, war der spiegelnde Streifen der „Spiegelung nach u n t e n“ zu erkennen, wenn auch hier

Blick von der Station nach Süden auf die kleine (im Vordergrund) und die grosse Koldewey-Insel (im Hintergrund) bei normaler Refraktion. Vergl. hiermit Tafel XII. [Nach einer Aquarellskizze von *Achton Friis.*]

Blick von der Station nach Süden [illegible] im Vordergrunde und die grosse Koldewey-Insel im [illegible] Refraction [illegible]. [Nach ei[illegible]]

Anblick desselben Objekts wie auf Tafel XI bei Hebung und teilweiser Spiegelung nach oben an der grossen Koldewey-Insel, am 21. Oktober 1907. [Nach einer Aquarellskizze von *Achton Friis*.]

1907, Oktober.

wegen des Fehlens des Himmels weniger deutlich. Auf Tafel XI und XII ist einerseits der normale Anblick und andererseits die Hebung bezw. Spiegelung der grossen Koldewey-Insel nach einem Aquarell von Achton Friis wiedergegeben. Ein mittags ausgeführter Drachenaufstieg bis 930 m Höhe zeigte, dass bis zu dieser Höhe eine Temperaturumkehr um mehr als 13° herrschte, was offenbar die Ursache der Spiegelung nach oben bezw. Hebung war. Nachmittags wurde der nordwestliche Wind stärker mit föhnähnlicher Erwärmung (vergl. das Thermogramm Fig. 56), gleichzeitig traten auch Föhnwolken auf. Offenbar bedeutete diese Temperatursteigerung die Wegräumung der untersten kalten Luftschicht.

22. I a-str, Föhnwolken (aus NW); II a-str, Luftspiegelung nach oben; III wolkenlos, ⩲⁰. Die Föhnlage dauert den ganzen Tag über an (vergl. Fig. 56). Sehr charakteristisch ist das Fehlen der Luftspiegelung nach unten während dieser Zeit höherer Temperatur.

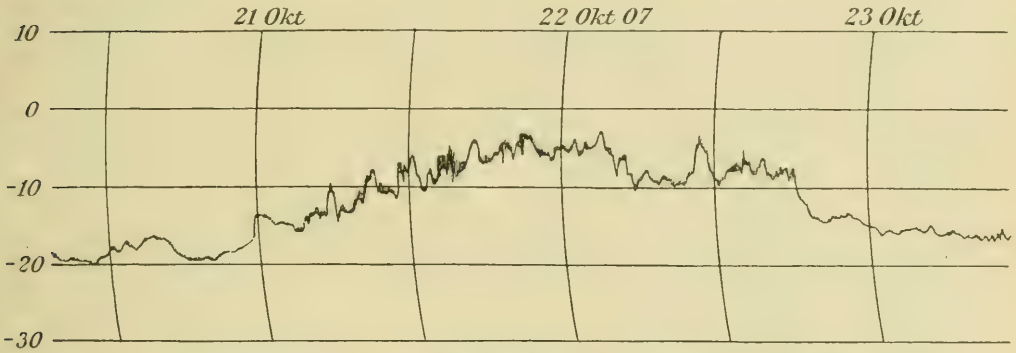


Fig. 56. Föhnthermogramm vom 22. Oktober 1907 (am 21. starke Temperaturinversion).

Ausser beim Abendtermin wurde auch des Nachts zum 23. während einer astronomischen Messung ein Nordlicht beobachtet, das trotz des sehr hellen Mondscheins ausserordentlich auffallend war. Es reichte quer über das Zenit. Die Hauptentwickelung war von 12 Uhr 10 bis 12 Uhr 15 Minuten, um 12^h 20 war es bereits verschwunden.

23. I a-str, Luftspiegelung nach unten; II a-str, Luftspiegelung nach unten, und solche nach oben; III a-str, ci. Mit den tiefen Temperaturen (vergl. Fig. 56) hat sich sogleich wieder die Luftspiegelung nach unten eingestellt. Bei der Morgenablesung konnte festgestellt werden, dass diese Spiegelung am deutlichsten war, wenn der Beobachter sich auf dem Meereise befand, während sie in dem Masse abnahm, wie er auf das Land hinaufging. Von 5 m Seehöhe aus verschwand sie gänzlich.

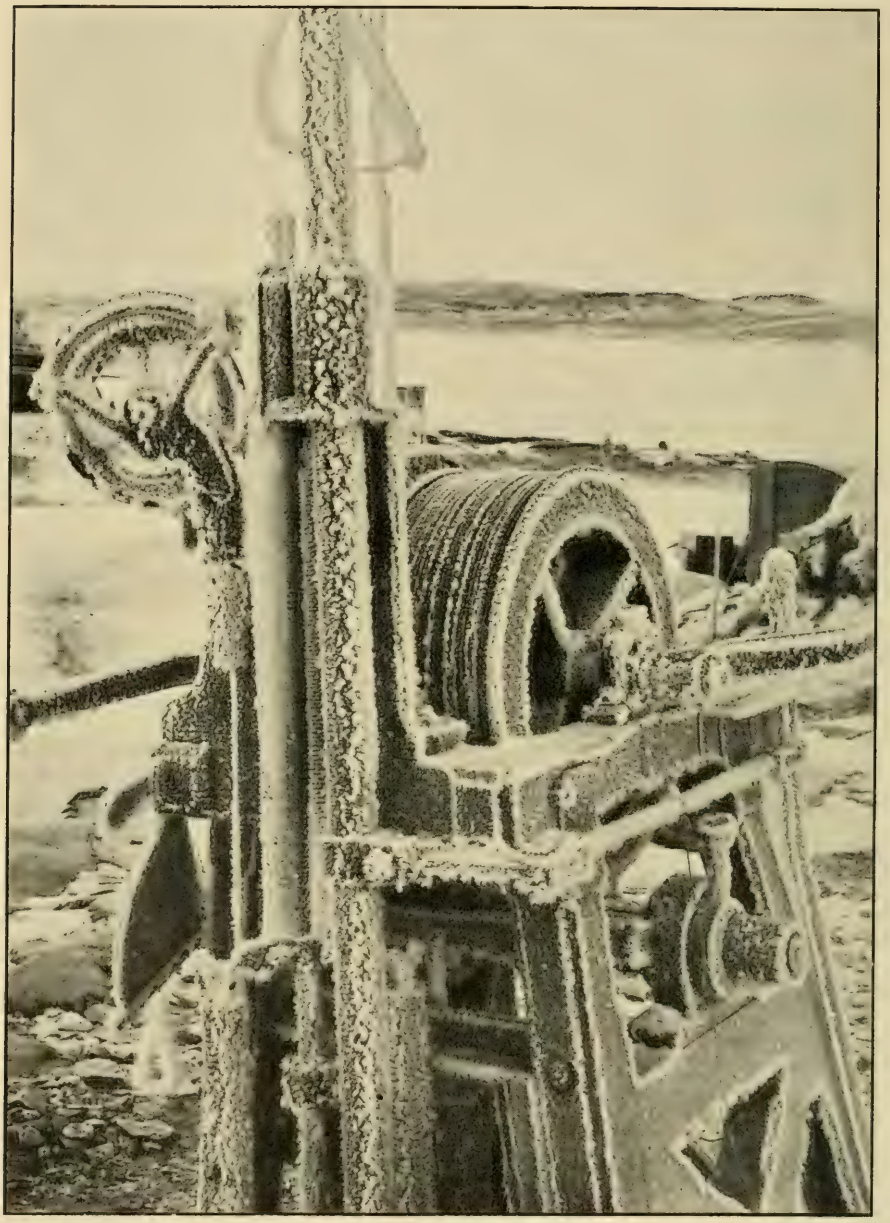


Fig. 57. Mit Rauhreif besetzte Drachenwinde, 25. Oktober 1911.

24. I a-str, $\perp\!\!\perp^0$, Luftspiegelung nach unten; II a-str, str-cu, ci, Luftspiegelung nach unten; III $\equiv^1$, $\vee^0$. Abends setzt Nebel ein, der mit starker Rauhreifbildung verbunden ist.
25. I $\equiv^1$, str-cu, $\vee^2$; II $\equiv$, a-str, $\vee^2$, Luftspiegelung nach unten;

1907, Oktober.

III a-str, ≡, $\vee^2$. Bei den auch heute tiefen Temperaturen (ca.—20°) erscheinen wiederum Luftspiegelungen nach unten, sobald unter dem Nebel die Schäre und die kleine Koldewey-Insel sichtbar werden.

Von der fortschreitenden Rauhreifbildung wurden einige

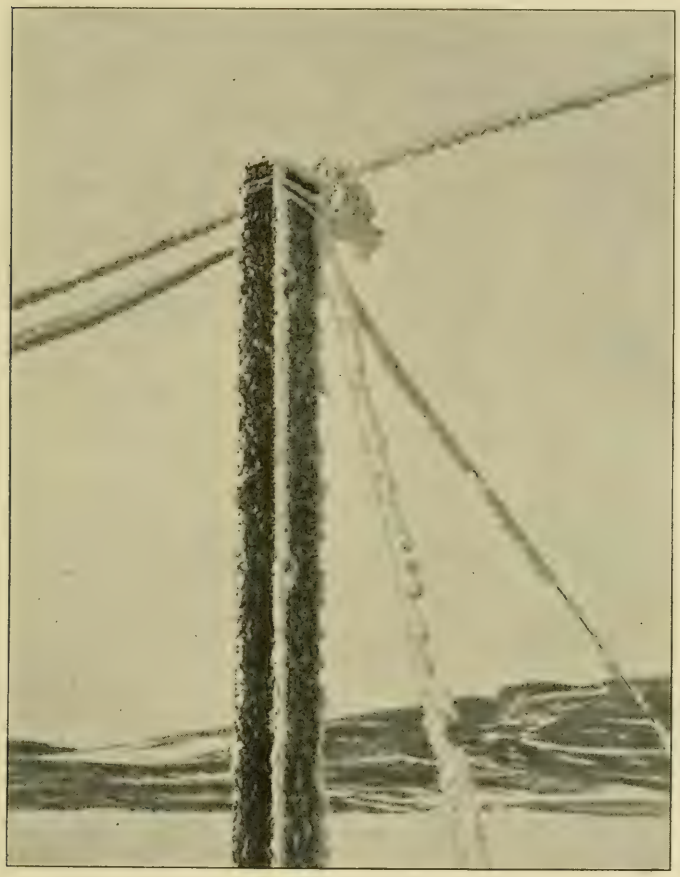


Fig. 58. Rauhreif an der Lichtleitung am 25. Oktober 1907. Man beachte, dass der Ansatz hauptsächlich an den Kanten erfolgt.

Photographien erhalten (Fig. 57 und 58). Die Aufnahmen zeigen unter anderem, dass der Ansatz vorzugsweise an den Kanten, viel weniger an den Flächen der Hölzer erfolgt, was auf eine „Hofbildung" um das ganze Holz herum schliessen lässt, ähnlich dem Hof, der sich sonst um den einzelnen Kristall herum bildet und dessen Ausschiessen in Skelettformen verursacht[1]).

[1]) Vergl. A. Wegener, Thermodynamik der Atmosphäre, Leipzig 1911, S. 87.

1907, Oktober.

26. I a-str, ≡, $\vee^2$, Luftspiegelung nach unten; II a-str, str, $\vee^2$, Luftspiegelung nach unten; III a-str, $\equiv^0$, $\vee^2$, $\ominus^1$. Die Rauhreifbildung ist trotz ziemlich klarer Nacht weiter fortgeschritten. Da wo der Rauhreif nicht abgefallen ist, hängt er jetzt ca. 2 cm lang herab. Das Aussehen ist aber ganz anders als dasjenige des Rauhfrostes auf unseren heimischen Gebirgen. Der Reif bildet nicht wie dort harte Eisblumen, sondern zarte, moosähnliche Flocken, die bei der leisesten Berührung herabfallen. Bei näherer Besichtigung stellen sie ein kunstvoll verschlungenes, zackiges Geäst dar. Alle Thermometer in der englischen Hütte sind mit einer undurchsichtigen Eisschicht bedeckt.

27. I a-str, $\vee^2$, $\ominus^0$, Luftspiegelung nach unten; II a-str, ci-str, $\vee^1$; III wolkenlos, $\vee^0$, $\backsim^1$. Vormittags wird vor dem Sonnenaufgange

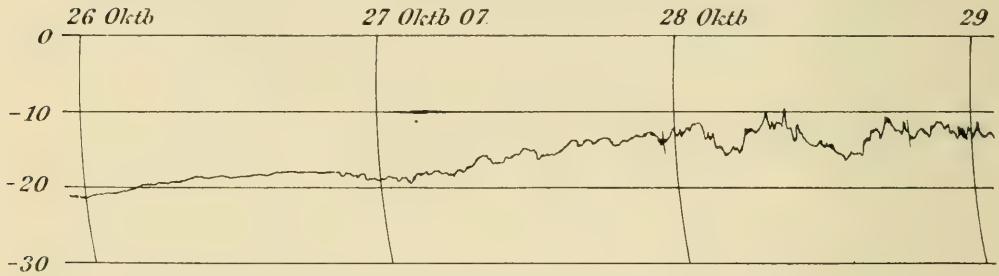


Fig. 59. Temperatur-Registrierung während der Rauhreifperiode und des Wiedereinsetzens des Nordwestwindes.

die vertikale Lichtsäule beobachtet. Abends kommt lebhafterer nordwestlicher Wind auf, der den Rauhreif überall zum Abfallen bringt (vergl. dazu die Temperaturregistrierung in Fig. 59).

28. I str-cu; II a-str; III a-str. Mit dem lebhafteren Nordwestwind ist zugleich Temperatursteigerung und Feuchtigkeitsfall eingetreten. Die Luftspiegelung nach unten ist verschwunden, statt dessen wird eine stark wogende Bewegung aller Objekte, namentlich der kleinen Koldewey-Insel, beobachtet. Ein Drachenaufstieg zeigt starke Temperaturumkehr.

29. I a-str; II a-str, Föhnwolken; III a-str, $\backsim^2$. Abends sehr lichtstarkes Nordlicht, ein Bogen, der fast durch das Zenit ging. Auch in der Nacht zum 30., um $5^1/_2{}^a$, wieder prachtvolles Nordlicht, gerade durch das Zenit gehend; die Füsse des Bogens gingen (wie schon früher beobachtet) nicht senkrecht zum Horizont (SW und NE) hinab, sondern waren etwas nach NW (magnetisch Nord) abgebogen, so dass die Projektion des Nordlichts auf die Erdoberfläche nicht einem grössten Kreise entsprach, sondern einem kleineren Kreise, dessen Mittelpunkt im NW von uns lag.

1907, Oktober.

30. I a-str; II a-str; III a-str. Nachmittags nimmt die Bewölkung bei fallendem Barometer zu. Der Westwind hört auf (um 9 Uhr abends Stille), um $^1/_2 11^p$ herrscht Südwind von 3 m p. s. Morgens am 31. liegt Neuschnee, der also nachts bei offenbar sehr schwacher Luftbewegung gefallen ist.
31. I str, ni; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$. Von 8 Uhr morgens ab frischt der Wind aus Nordwesten auf, während das Barometer noch weiter fällt. Durch den Schneeschleier hindurch wird bisweilen schwache Luftspiegelung nach unten sichtbar.

1907, November.

1. I str-cu (aus SW), ni, $*^0$; II ni, $*^1$; III a-str. Um $3^p 20$ klarte es von SW her auf. Man konnte sehen, dass die Wolken selbst aus SWzS zogen, obwohl unter ihnen NW herrschte (siehe Drachenaufstieg). Hinter dem Rande des ni folgten noch einige abgetrennte Wolkenteile (später wieder zusammenhängende Decke), welche die Form von sehr flachen alto-cumulus-artigen Köpfen besassen, beinahe durchsichtig und jedenfalls sehr unscheinbar waren. Trotzdem hingen von ihnen gewaltige Schneefallstreifen herab, die durch die geänderte Windrichtung in der untersten Luftschicht zu einem grossen Bogen ausgezogen wurden. Es war höchst überraschend zu sehen, dass diese Niederschlagsmengen aus so unscheinbaren Wolken herausfielen.
2. I str; II str; III str.
3. I str; II ni; III ni, $*^1$.
4. I ni, str-cu, a-str; II ni; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^0$.
5. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^2$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$.
6. I ni, str-cu, $\rightrightarrows^0$; II ci, a-str, str-cu; III a-str, $\rightrightarrows^0$.
7. I ni, $\rightrightarrows^1$; II ni, $\rightrightarrows^{1-2}$; III ni, $\rightrightarrows^{1-2}$.
8. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^2$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^2$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{0-1}$. Schwerer Sturm! Die Richtung dreht, wenn auch mit Schwankungen, von N nach W. Die gleiche Beobachtung wurde auch auf einer Schlittenreise auf Hvalrosnäs (40 km westlich vom Danmarks-Havn) gemacht, wo die Windgeschwindigkeit

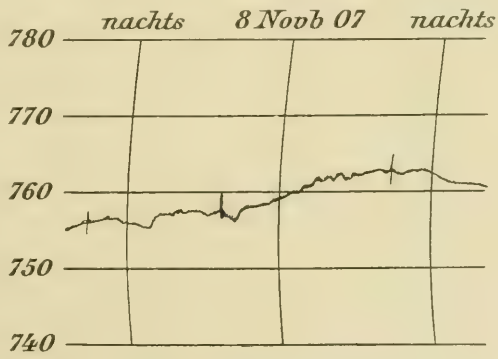


Fig. 60. Barogramm des Hochdruck-Sturmes vom 8. November 1907.

auf 20—25 m p. s. geschätzt wurde. Der Winddruck war hier so stark, dass man auf dem Neueise ins Gleiten kam und sich nur kriechend mit grosser Vorsicht gegen den Wind bewegen konnte. Das Barogramm (Fig. 60) zeigt die bekannten Schwankungen des Luftdruckes; es handelt sich offenbar um einen „Hochdruck-Sturm".

9. I ni, $\rightrightarrows^1$; II ni, $\rightrightarrows^0$; III str, $\rightrightarrows^0$.
10. I ni, str-cu, a-str, $\rightrightarrows^0$; II ni, str-cu, a-str; III a-str, Föhnwolken, $\eqslantless^0$. Bereits am Nachmittag wurde ein Nordlicht beobachtet; es machte — zum ersten Male — den Eindruck, als ob es sich in relativ niedriger Höhe (doch nicht unter 1000 m) abspielte. Worauf dieser Eindruck beruhte, liess sich mit Sicherheit nicht feststellen; es zog ziemlich schnell von SE herauf, hielt sich einige Zeit im Zenit, hier einen spiraligen Wirbel bildend, und befand sich zwischen $^3/_4$6 und 6 p. m. im Nordwesten.
11. I str-cu, Föhnwolken; II ni, fr-str, $*^0$; III str-cu, $\eqslantless^1$. Das um 9^p beobachtete Nordlicht zeigte wiederum ein solches Aussehen, als ob es sich in geringer Höhe über dem Erdboden befände.
12. I a-str; II a-str; III a-str, $\eqslantless^{0-1}$.
13. I a-str, $\eqslantless^0$, bisweilen $\rightrightarrows^0$; II wolkenlos, bisweilen $\rightrightarrows^0$; III wolkenlos, $\eqslantless^1$. Zum ersten Male in diesem Winter wird auch morgens um 8^a Nordlicht notiert. Etwa $^1/_3$ des Himmels war schon hell, der Rest hatte bereits die mattblaue Farbe, in der man nur noch die helleren Sterne sieht. Das Nordlicht erschien natürlich noch innerhalb des dunkleren Teils des Himmels, und zwar etwas nordöstlich des Zenits, doch sehr nahe am Rande der hellen Partie. Die Farbe war wieder ausgesprochen grün. Es hob sich nur ziemlich schwach gegen den Himmelsgrund ab, und es war offenbar, dass eine geringe weitere Ausbreitung des diffusen Tageslichtes hingereicht hätte, um es sofort zum völligen Verschwinden zu bringen.
14. I str; II str, schwache Luftspiegelung nach unten (nur vom Eise aus); III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^2$. Von 6^p ab wurde der bisher herrschende sehr schwache südöstliche Wind durch Nordwind (zuerst mit NzE beginnend) verdrängt, der bald auffrischte und schon um 7^p 12 m p. s. erreichte. Das Barometer fiel stark (vergl. Fig. 61), und man traf Vorbereitungen für einen Schneesturm. In der Nacht zum 15. entwickelte sich der Sturm und erreichte zwischen 12 und 1 Uhr seinen Höhepunkt. Er dürfte hierbei 30 m p. s. erreicht haben. Wie sich später herausstellte, war eine gefüllte, wenn auch nicht allzu schwere Kiste ca. 300 m weit vom Winde transportiert worden. Das grosse Nivelle-

1907. November.

ments-Signal war umgeblasen und ca. 10 m weit fortgeschleudert worden.

15. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^2$; II ni, fr-str (aus NW), $*^0$; III str, a-str. Bei der Morgenablesung war der Wind bereits etwas schwächer, aber noch immer so stark (20 m p. s.), dass man sich nur mit Mühe aufrecht halten konnte. Es war schwierig, die Türen des Holzverschlags an Bord so lange gegen den Wind offen zu halten, bis man hindurchgeschlüpft war. Überall hatten sich grosse Schneewehen gebildet, das Fenster des Hauses war vollständig zugedeckt. Wieder war eine, wenn auch schwache Drehung des Windes gegen die Sonne zu bemerken. Zwischen 9 und $^1/_2 10^a$ brach der

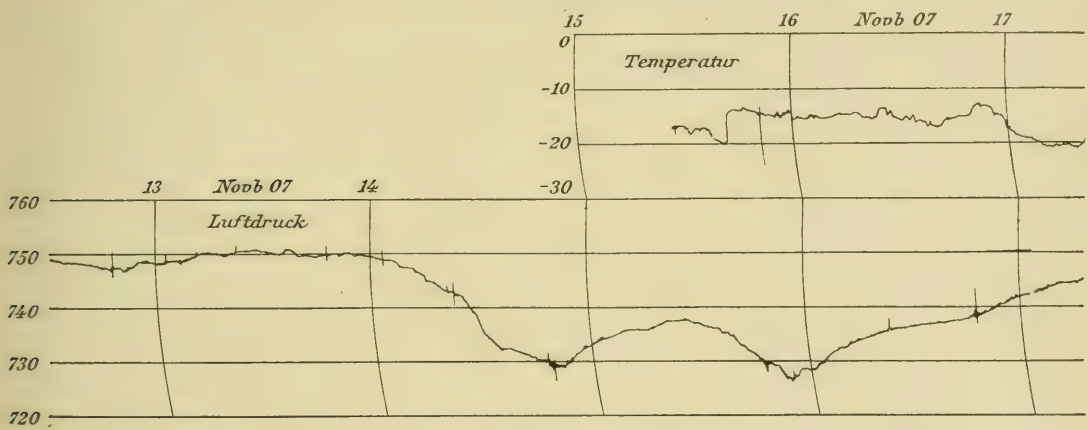


Fig. 61. (Verkleinert!) Die beiden Depressionen vom 15. und 16. November 1907. Die Temperaturregistrierung versagt anfangs.

ni im Zenit auf; man konnte erkennen, dass die Wolken beinahe still standen, so dass der Sturm sich auf die unterste Schicht beschränkte, wie es übrigens schon mehrmals durch Drachenaufstiege nachgewiesen worden war. Nachmittags klarte es bei steigendem Barometer auf, und abends trat Stille ein, während die Temperatur stark fiel. Von Mitternacht ab fiel auch das Barometer von neuem, und um 7^a (am 16.) brach von neuem der Sturm los, bei gleichzeitigem starkem Temperaturanstieg.

16. I ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$; II ni, $*^2$, $\rightrightarrows^2$; III str, a-str, $\ominus^0$. Um $^1/_2 8^a$ werden sehr starke, aber vereinzelte Windstösse von ca. 20 m p. s. beobachtet, unter denen das Haus jedesmal erzittert. Dann tritt relative Ruhe ein, und bis 10^a wird die Geschwindigkeit von 15 m p. s. nicht überschritten. Erst zu diesem Zeitpunkt setzt von neuem heftiger Sturm ein. Nachmittags klart es auf.
17. I str; II a-str, str-cu, $\backsim^0$; III a-str, $\ominus^0$.
18. I a-str, $\rightrightarrows^0$; II a-str; III a-cu (aus SW).

1907, November.

19. I a-str, ⩓⁰; II a-str; III str. Im Lauf des Nachmittags bezieht sich der Himmel, während unten Stille herrscht. Bei fallendem Barometer und steigender Temperatur (vergl. Fig. 62) bereitet sich schlechtes Wetter vor. Diesmal scheint die Cyklone nicht von Süden zu kommen, denn die Drehung des Windes vollzieht sich entgegen dem gewöhnlichen Verlauf von S über W nach N: Um 9ᵖ wird noch leichter SSW notiert; auch um ½10ᵖ herrscht noch „südlicher" Wind; um ¾10 beginnen aber einige heftigere Windstösse, die bald häufiger werden und ineinander übergehen, und um 10ᵖ ist der Sturm da, dessen Richtung kurz darauf als westlich festgestellt wird. In der Nacht zum 20. erreicht der Sturm seine grösste Stärke (über 20 m p. s.).

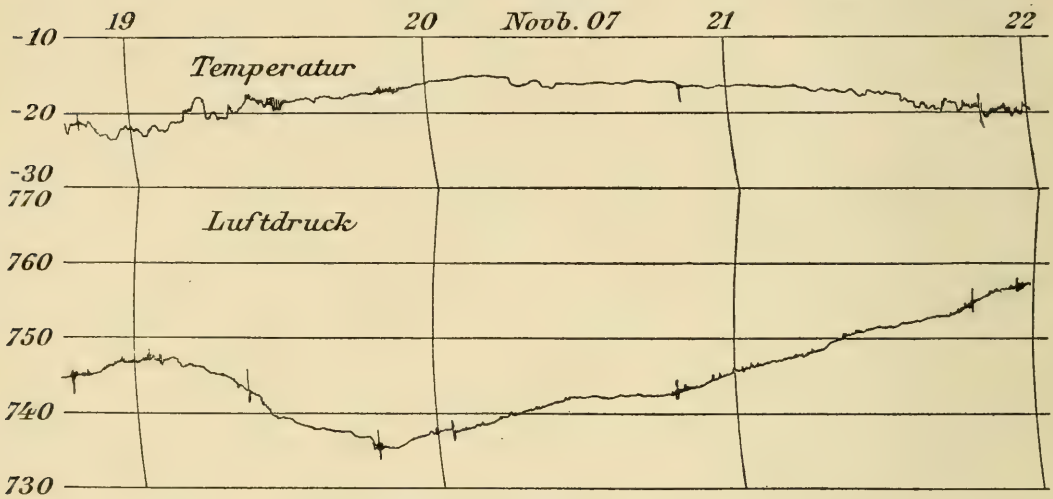


Fig. 62. Die Cyklone mit abnormer Winddrehung vom 20. November 1907.

20. I ni, ⁎², ⇉²; II ni, ⁎⁰, ⇉⁰; III fr-ni, a-cu, ⁎⁰, ⇉⁰. Kurz vor 8ᵃ flaut es etwas ab, Windrichtung NW; um 9ᵃ herrscht NWzN. Der Barometerfall ist nicht sehr stark und hat im Anfange ein eigentümlich terrassenförmiges Aussehen, während der Wiederanstieg sehr gleichmässig geschieht. Auch die Temperatursteigerung ist sehr gering (vergl. Fig. 62). Im Laufe des Tages dreht der Wind wieder etwas zurück: um 12 Uhr mittags WNW, 1ᵖ WzN, 2ᵖ wieder WNW.

21. I fr-ni, ⁎⁰, ⇉⁰; II ni, ⁎¹, ⇉¹; III ni, a-str, ⁎⁰. Das schlechte Wetter hält noch immer an. Ein mittags ausgeführter Drachenaufstieg, der mit Abriss endete, zeigte, dass in 300—800 m Höhe starker Sturm herrscht, während unten der Wind mässig ist — also gerade umgekehrt wie bei den meisten bisherigen Stürmen.

1907, November.

Alles scheint darauf hinzudeuten, dass die Zugrichtung dieser Cyklone nicht die gewöhnliche ist.

22. I wolkenlos; II wolkenlos; III a-str, ci-str (PB SSW—NNE). Um $^1/_2 8^a$ wurde ein trotz des starken Mondscheins recht helles Nordlicht gesehen. Es bestand aus einzelnen Strahlen, die ziemlich hoch am Himmel standen. Um 8^a war es bereits wieder verschwunden. Um $2^1/_2{}^p$ wurde wiederum ein sehr lichtstarkes Nordlicht beobachtet, das sich in Gestalt eines Bogens quer über den Himmel zog. Der Bogen lag etwas nordwestlich vom Zenit. Auffallend ist auch hier wieder die grüne Farbe, die das Nordlicht in der Nähe der Schattengrenze der Atmosphäre zeigte. — Später am Nachmittag trat noch ein schwaches Nordlicht an der gewöhnlichen Stelle im SE auf. Es stand ziemlich tief am Horizont.

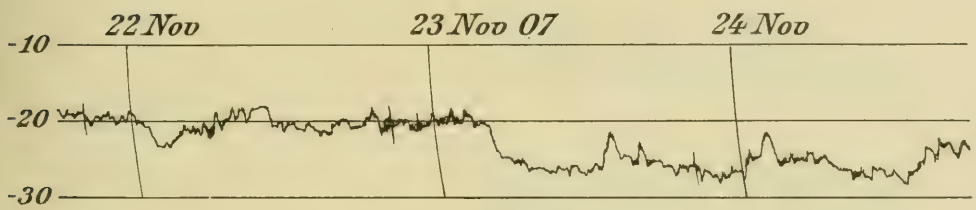


Fig. 63. Elementare Temperaturschwingungen während der 24-stündigen Beobachtung vom 22.—23. November 1907, und der Temperaturfall bei einsetzendem Ostwind am 23.

Vom 22. nachmittags bis 23. nachmittags 24-Stunden-Beobachtung. Meist schwache, in der Nacht zunehmende Bewölkung (nur hohe Wolken) und dauernd frischer Nordwestwind. Ca. 2° Temperaturumkehr bis zur Ausguckstonne. Von $3^1/_2$ bis $5^1/_2{}^p$ und wieder in der Nacht von $3^1/_2$ bis $5^1/_2{}^a$ wurde Nordlicht beobachtet. Es herrschten wieder zahlreiche, wenn auch nicht sehr starke elementare Temperaturschwingungen, denen diesmal besondere Beachtung geschenkt wurde (vergl. Fig. 63). Die Schwingungen betrugen selten mehr als $^1/_2°$, gingen aber so schnell vor sich, dass sie die Ablesung am Psychrometer, bei der ja Gleichzeitigkeit verlangt wird, genierten. Mehrmals stimmten auch aus diesem Grunde die Ablesungen am Stationsthermometer und am Assmann'schen Aspirations-Psychrometer nicht überein. Namentlich kommt aber die verschiedene Trägheit des trockenen und des eisbedeckten Thermometers hier unangenehm zur Geltung. Besonders auffallend war es, dass mehrmals, während ich am Instrument stand, das trockene Thermometer rapide zu fallen begann, während das feuchte den Stand noch nicht änderte. So wurden wiederholt psychrometrische

Differenzen notiert, die mit der relativen Feuchtigkeit garnicht stimmen. Es ist dies das erste Mal, dass man einen einwandfreien Beweis dafür hat, dass selbst das ASSMANN'sche Aspirations-Psychrometer trotz seiner guten Aspiration und trotz der Schnelligkeit der Einstellung in Folge der Elementarschwingungen der Lufttemperatur unzuverlässig wird.

23. I a-str, ⩛^{1}; II a-str, ⩛^{0}; III wolkenlos, ⩛^{1}. Kurz nach Schluss der 24-Stunden-Beobachtung tritt Windstille, dann leichter östlicher Luftzug ein, wobei die Temperatur wie gewöhnlich sinkt (vergl. das Thermogramm Fig. 63).

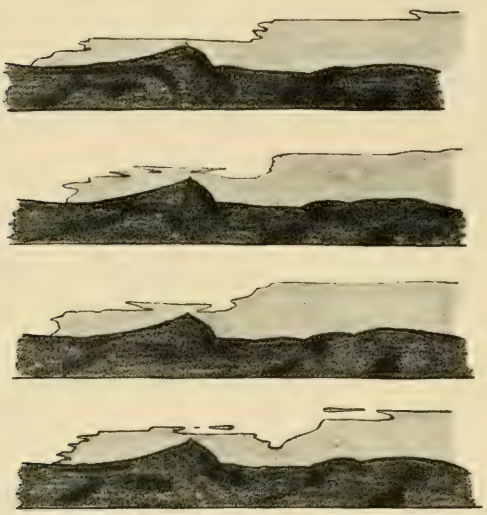


Fig. 64. Hebung und Spiegelung nach oben an der grossen Koldewey-Insel am 26. November 1907. Vergl. hierzu Fig. 65.

24. I a-str, ⩛^{0}; II a-str; III ci, a-str, ⩛^{0}.

25. I wolkenlos; II wolkenlos; III ci-str, ⩛^{0}.

26. I wolkenlos, ⩛^{0}; II a-str, ⩛^{0}, starke Luftspiegelung nach oben; III a-str, ⫠^{1}, ⩛^{0}, ⊖^{0}. Schon morgens um $^1/_{26}$ Uhr wurde ein Nordlicht beobachtet, das aus einzelnen Strahlen bestehend, von SW her bis zum Zenit heraufreichte. Die Strahlen standen nicht vertikal, sondern waren deutlich im Sinne der magnetischen Inklinationsnadel geneigt. Die Farbe war wieder ausgesprochen grün.

Mittags wurden Luftspiegelungen nach oben beobachtet und unter Benutzung des Fernrohrs des Universalinstruments gezeichnet (siehe Fig. 64). Die grosse Koldewey-Insel erschien stark gehoben, so dass sie auch links von dem Gipfel der davorliegenden kleinen Koldewey-Insel sichtbar wurde, was unter normalen Refraktionsverhältnissen nicht der Fall war. Ein deutliches Spiegelbild trat nicht auf, das Aussehen variierte vielfach, indem sich bald einzelne Teile vom Rande des Bildes loslösten und verschwanden u. s. w. Diese Veränderungen vollzogen sich verhältnismässig langsam. Das gehobene Bild bot keine Spur von Details, sondern erschien als eine absolut gleichmässige flächenhafte dunkelviolette Farbe mit gut definierten, aber weichen Konturen. Die Farbenwirkung war äusserst prachtvoll; die kleine

1907, November.

Koldewey-Insel erschien violett mit einem Stich ins Braune und Andeutungen von Details.

27. I a-str, ⊥⊥^{1}, ⊖^{0}, ⩛^{0}; II a-str, ⊥⊥^{0}; III a-str. Bis 7^p herrschte Stille bei tiefer Temperatur; der dann einsetzende Nordwestwind verursachte einen starken Temperaturanstieg (vergl. das Thermogramm Fig. 65), woraus wohl geschlossen werden darf, dass bereits vorher eine starke Temperaturinversion herrschte. Hierdurch würde auch die am Vortage beobachtete Luftspiegelung nach oben zu erklären sein.

Der Nordwestwind begann zunächst mit vereinzelten Windstössen, in denen die Geschwindigkeit wenigstens 15 m p. s. betrug, die aber nur von geringer räumlicher Erstreckung und von kurzer Dauer waren. In völliger Stille am Lande stehend, konnte

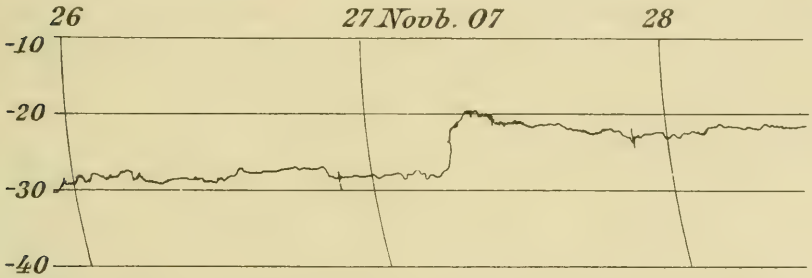


Fig. 65. Tiefe Temperatur am Tage der Luftspiegelung nach oben (26.; vergl. Fig. 64) und Temperaturanstieg beim Einsetzen des NW-Windes am 27. November um 7^p.

man von weitem das Näherkommen des zischenden Schnees hören (zu sehen war nichts bei der völligen Dunkelheit), und hörte dann ein orkanartiges Brausen in der Schiffstakelage, worauf alles wieder still wurde. Wenn ein solcher Windstoss das Haus traf, dann heulte es im Ofen, die Entreetür sprang unter dem Luftdruck auf, und einzelne Gegenstände, wie die zum Boden führende Leiter, wurden umgeworfen, worauf dann wieder völlige Stille eintrat. Die Windstösse wurden später häufiger, und um 9^p wehte ein starker, wenn auch noch immer sehr unregelmässiger Nordwest, der die ganze Nacht hindurch anhielt.

28. I a-str; II a-str, str-cu; III str-cu, ⩛^{1}. Ein um Mittag ausgeführter Drachenaufstieg, der mit Abriss endete, zeigte, dass schon in 100—200 m über dem Boden ein stürmischer NNW wehte. Dabei war der Wind unten oft zu schwach, um Drachen tragen zu können. Erst gegen Abend nahm auch der Wind am Erdboden zu, so dass leichtes Schneetreiben herrschte.

29. I wolkenlos; II str-cu; III ni; ✳^{2}. Um $^1/_2$8^a wurde ein schwaches

Nordlicht beobachtet, das aus einzelnen Strahlen bestand, und schon um 8 Uhr verschwunden war.

30. I str, ni, $*^0$; II str-cu; III str, $\rightrightarrows^0$, $\eqslantless^0$.

1907, Dezember.

1. I a-str, $\eqslantless^0$; II wolkenlos; III wolkenlos, $\eqslantless^0$. Schon um 7^p wurde ein Nordlicht beobachtet, das aus 2 Bögen bestand, von denen der eine durch das Zenit ging, während der andere in halber Höhe im NW lag. Diese Anordnung war wegen ihrer Seltenheit auffallend. Man hatte den Eindruck, als ob die Strahlen in ungewöhnlich niedriger Höhe über dem Erdboden auftraten.
2. I a-str, $\eqslantless$ (Krone); II str-cu, $\rightrightarrows^0$; III str-cu. Starke, rasch wechselnde Bewölkung. Auch heute wie in den letzten Tagen überhaupt herrscht unruhiges Wetter, aber ohne dass markante Depressionen im Barogramm zu sehen wären.
3. I str-cu; II str-cu; III Wolkenart nicht erkennbar, $\rightrightarrows^0$, es ist auffallend dunkel.
4. I Wolkenart nicht erkennbar, $\eqslantless^0$; II str-cu, $\perp\!\!\!\perp^0$, $\equiv^0$, $\eqslantless^0$, im Sund dichter Nebel; III Wolkenart nicht erkennbar, ausserdem $\equiv^0$, $\perp\!\!\!\perp^{0-1}$, $\eqslantless^{0-1}$. Seit Mittag herrschte auffällige Stille, und zur hellsten Zeit konnte man einen dichten, nur ca. 100 m dicken Nebel im Sund liegen sehen, ein Bild, das wir sonst nur aus dem Sommer gewohnt waren. Die Temperatur fiel (vergl. das Thermogramm in Fig. 66), und auch an der Station wurde $\equiv^0$ notiert, da die Sterne etwas verschleiert erschienen, obwohl der eigentliche Nebel nicht in den Hafen eindrang. Die Feuchtigkeit war mindestens 100 %, und es herrschte Reifbildung. In der Nacht zum 5. fiel Neuschnee in Form sehr regelmässiger, ganz unverletzt bleibender 6-seitiger Plättchen von ca. 2 mm Durchmesser, während die Temperatur stieg.
5. I str (?), $*^0$; II ni, $*^2$; III ni, $*^0$. Den ganzen Tag über Windstille und Neuschnee, der auch noch die Nacht zum 6. anhält. Die Temperatur ist noch immer im Steigen, der Luftdruck verhält sich indifferent (vergl. Fig. 66).
6. I ni, $*^0$; II ni, $*^0$, $\eqslantless^1$ durch die Wolken schimmernd; III ni (?), $*^0$ (?). Morgens lässt der Schneefall nach, und es erscheinen Anzeichen von Wind, der aber sehr schwach bleibt. Die Neuschneedecke ist 5 cm hoch und sehr locker, die wohlausgebildeten Kristalle (Plättchen) sind so gross, dass man sie mit blossem Auge in der Schneedecke unterscheidet (Registr. vergl. Fig. 66).
7. I ni, $*^0$; II Wolkenart nicht erkennbar; III ni, $*^{0-1}$. Der er-

1907, Dezember.

wartete starke Wind bleibt auch heute aus, während das Schneewetter noch immer anhält. Merkwürdigerweise ist das Barometer von dieser Niederschlagsperiode ganz unberührt geblieben. — Es herrscht in diesen Tagen eine geradezu „ägyptische" Finsternis.

8. I ni?, $*^0$, $\rightrightarrows^0$; II ni?, $*^0$?, $\rightrightarrows^1$; III Wolkenart nicht erkennbar, $\backsim^0$. Endlich der erwartete westliche Wind! Er flaut aber abends wieder ab, anstatt zum Sturm aufzufrischen. Dieser Wind entspricht anscheinend dem nach geringem Fall wieder steigenden Luftdruck. Mit der abends eintretenden Flaute fällt bei aufklarendem Himmel die Temperatur (vergl. Fig. 66).

9. I str-cu-Bank im E, $\backsim^0$; II str-cu; III str (?). Morgens noch fast wolkenlos bei schwachem östlichem Luftzug und tiefer Temperatur. Später rückt die schon morgens bemerkte str-cu-Bank langsam herauf, und die Temperatur steigt wieder; nachts (zum 10.) fällt wieder Neuschnee, der am 10. morgens eine etwa 1 cm hohe Decke bildet.

10. I str (?); II str-cu; III wolkenlos, $\backsim^{1-2}$. Nachmittags klart es auf, und die Temperatur sinkt.

11. I wolkenlos, $\backsim^1$; II a-str, $\backsim^{0-1}$; III a-str (?). Das Nordlicht morgens wurde schon von 7^a30 ab beobachtet. Es stand im Zenit (auch noch um 8^a; gleichfalls dasjenige um 9^p) und die Strahlen waren sehr gleichmässig nach allen Seiten um den Schnitt-

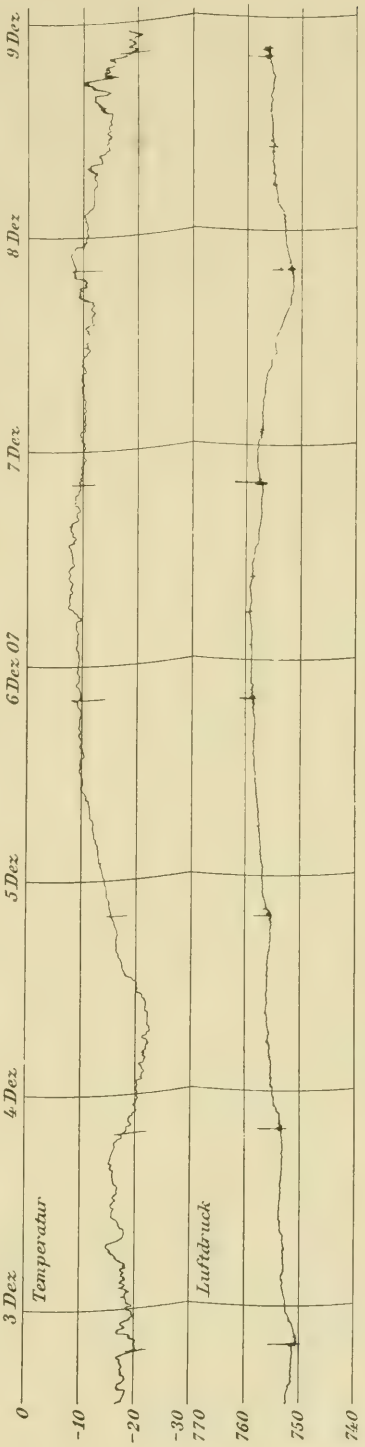


Fig. 66 (verkleinert). Die Niederschlagsperiode vom 5.—8. Dezember 1907.

punkt (Krone) verteilt, der die Höhe 75.3° und das Azimut S 37° E hatte. — Es herrschen heute ganz ungewöhnlich starke Schwankungen der Temperatur, die jedesmal von einem Umschlagen des Windes aus NW (hohe Temperatur) nach SE (tiefe Temperatur) und umgekehrt begleitet sind. Die Psychrometerablesungen werden dabei wieder ganz illusorisch. In der Nacht zum 12. werden die Schwankungen noch stärker. Vergl. das Thermogramm Fig. 67.

12. I a-str, $\frac{\Delta}{\Delta}^0$; II a-str; III a-str. Auch heute noch starke Temperaturschwankungen (vergl. Fig. 67). — Das heute beobachtete Nordlicht steht — wie meist in den letzten Tagen — im Zenit. Diese Stellung scheint jetzt häufiger zu sein als im vorigen Winter. Gleichzeitig hat man oft den Eindruck, als reichten die Strahlen ziemlich tief herab, was im ersten Winter niemals der Fall war. Es gelang nicht festzustellen, worauf dieser unmittelbare Ein-

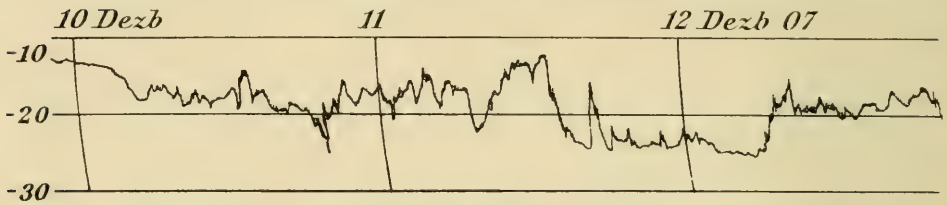


Fig. 67. Starke Temperaturschwankungen am 11.—12. Dezember 1907.

druck beruhte, doch ist es nicht ausgeschlossen, dass er mit der Zenitstellung zusammenhing und lediglich auf Sinnestäuschung hinauslief. Um 9^a hatte sich das Nordlicht, noch immer im Zenit stehend, erheblich verstärkt. Um $5^1/_2{}^p$ wurde wiederum ein prachtvolles Nordlicht beobachtet, welches aus 7 parallelen Draperien bestand, von denen 2 bereits auf der Nordwest-Seite des Zenits lagen. Bei genauerem Hinsehen zeigte sich, dass 3 dieser Vorhänge rechts und links in der Weise zusammenhingen, dass sie eine grosse Falte darstellten. — „Das Wetter[1]) trägt in diesem Winter einen ganz anderen Charakter als im vorigen. Zwar hatten wir ziemlich früh Neueis, und der erste Schneesturm, der bleibenden Schnee lieferte, kam einen Monat früher als in Vorjahre, aber damit scheint es vorbei zu sein. Statt der Perioden mit strenger Kälte, die mit kurzen, aber sehr starken barometrischen Depressionen abwechseln, haben wir ein gleichmässiges, bewölktes Wetter ohne strenge Kälte und mit ziemlich viel Niederschlag ohne Sturm. Nach unseren Messungen ist das

[1]) Das folgende ist wörtlich am 12. Dezember 1907 geschrieben.

1907, Dezember.

Eis auf dem Hafen nur halb so dick wie im Vorjahre, dabei ist es bereits von einer beträchtlichen Schneeschicht bedeckt. Hieraus kann man die Prognose stellen, dass das Jahr 1908 ein gutes Jahr für die Schiffahrt wird."

13. I str, $\frac{1}{1}$; II a-str, $\frac{0}{1}$; III wolkenlos, $\frac{2}{1}$. Um 1^{p} wurde ein schöner regelmässiger Nordlichtbogen im SE gesehen, zur linken Hälfte im Erdschatten sichtbar, zur rechten sich im Dämmerungsschein verlierend. Man hatte den unmittelbaren Eindruck, dass das Phänomen sich in den durchleuchteten Teil der Atmosphäre hinein fortsetzt und hier nur durch die übergrosse Lichtstärke des Tageslichts zum Verschwinden gebracht wird. Die Farbe war wieder — wie stets in der Nähe des Tageslichtes — intensiv gelbgrün. Ferner wurde um $4^{1}/_{2}{}^{p}$ ein trotz Mondscheins sehr helles Nordlicht beobachtet. Es stellte eine Draperie von NE nach SW dar, dessen höchster Punkt etwa 60° hoch im SE lag. Ausserordentlich stark waren sowohl die Bewegungen wie die Farben. In Bezug auf die Farben sei folgendes bemerkt: Die Grundfarbe war auch hier wie gewöhnlich gelbgrün, allein in längeren Perioden, während welcher jedesmal starke Bewegung herrschte (doch trat bisweilen auch starke Bewegung ohne Farben auf!) entwickelte sich ein sehr auffälliges Farbenspiel, indem der Unterrand rötlich-violett, die Mitte gelb, und der obere Teil der Strahlen grün bis ins bläuliche hinein wurden. Wenn die strahlige Struktur zurücktrat und das ganze mehr als Nebelband erschien, konnte die gelbrote Farbe sogar auf kurze Zeit die vorherrschende werden. Aber immer waren die Farben so angeordnet, dass rot unten war. Was die Bewegung betrifft, so wurde nicht nur eine Ortsveränderung des Bogens, sondern auch die schon früher beobachtete Flatterbewegung bemerkt, die in der Richtung von SW nach NE fortschritt. Bisweilen schien es, als ob nur das Lichtmaximum in dem Bogen wanderte, doch war es meist unzweifelhaft, dass der wellige Unterrand der Draperie die Bewegung mitmachte. Häufig trug diese Flatterbewegung den Charakter von Wirbeln: es schienen lauter Wirbel mit vertikaler Axe zu sein, deren Nordwestseite sich überall nach NE bewegte, während die (meist verdeckte) SE-Seite sich nach SW bewegte. Anscheinend dadurch, das die Rückseite meist verdeckt war und nur dann zum Vorschein kam, wenn die Vorderseite früher als sie erblasste, sah es oft aus, als ob unmittelbar nach dem Vorbeihuschen einer solchen Lichtwelle eine schwächere Gegenwelle von der entgegengesetzten Seite kam. Diese Gegenwelle war aber stets bedeutend schwächer, und die Bewegung

erstreckte sich nicht weit. Das allgemeine Bild war daher das einer fortdauernden Flatterbewegung nach NE. Es ist wohl nicht unwahrscheinlich, dass diese eigenartig wirbelnde Bewegung durch die schraubenförmige Bahn erzeugt wird, in welcher nach der Korpuskulartheorie die Elektronen um die Kraftlinien des Erdmagnetismus herumeilen. — Das Nordlicht um 9^{p} war wieder ausserordentlich prächtig, mit wechselnden Farben und starker Bewegung im Zenit. Es bestand wieder aus mehreren, teilweise (wie oben geschildert) gefalteten Draperien, welche im Zenit insgesamt einen Querschnitt von 70° hatten (grösste bisher gesehene Breite). Es konnte konstatiert werden, dass in den rückläufigen Teilen der gefalteten Draperien auch die Flatterbewegung die umgekehrte Richtung hatte.

14. I wolkenlos, $\curlywedge^{0}$ (im Zenit); II a-str, $\curlywedge^{1}$ (im Zenit); III a-str, $\ominus^{0}$, $\curlywedge^{0}$ (im SE in 20° Höhe).
15. I a-str, $\curlywedge^{0}$; II a-str, $\perp^{0}$; III a-str, $\ominus^{0}$.
16. I str (?); II ni, $*^{2}$; III ni, $*^{0}$. Bei fallendem Barometer setzt um 9^{a} Schneefall ein, der bei völliger Stille den ganzen Tag ununterbrochen anhält. Die Temperatur steigt erheblich. In der Nacht zum 17. um 3^{a} setzt Wind ein (angeblich aus NNE), während gleichzeitig die Temperatur vollkommen plötzlich bis auf fast 0° aufschnellt. Der Wind ist böig. Um $^{1}/_{2}8^{a}$ (17.) herrscht noch NNE, um 8^{a} NE (Barogramm und Thermogramm vergl. Fig. 68).
17. I ni, $*^{2}$, $\rightrightarrows^{0-1}$; II ni (schnell aus S!); III str. Das Barometer hatte bei der Morgenablesung seinen tiefsten Stand erreicht (vergl. das Barogramm in Fig. 68). Die Windverhältnisse waren ganz abnorm: trotz vereinzelten Umschlagens nach W und namentlich nach S hielt sich der nordöstliche Wind an der Station den ganzen Tag über. Dabei konnte man um 2^{p}, als der ni aufbrach, und der Vollmond hervortrat, deutlich erkennen, dass die Wolken mit bedeutender Geschwindigkeit aus S zogen! Unmittelbar nach der 2^{p}-Ablesung kam ein starker Windstoss aus S. Die Schwankungen des Windes waren meist mit solchen der Temperatur verbunden (vergl. das Thermogramm in Fig. 68). Gegen Abend ging der Wind, immer wieder mit Perioden völliger Stille wechselnd, mehr und mehr nach S über; die Wolken zogen jetzt aus SSW. Wegen der hohen Temperatur, und weil ein Teil des heutigen Niederschlags als Regen gefallen war, herrschte auch bei starken Windstössen nur wenig Schneetreiben. — Die eigentümlichen Windverhältnisse scheinen darauf hinzudeuten, dass das Centrum der Cyklone im Westen zu suchen ist.

1907, Dezember.

18. I ni, $*^2$, $\sim^0$; II str, ni, $\sim^0$; III $\equiv^0$, str, $\sim^1$. Es fällt ein nebeliger Niederschlag, den man ebensogut als $\equiv$ wie als $\bigcirc^0$ bezeichnen könnte, und welcher alle im Freien befindlichen Gegenstände mit einer Eiskruste bedeckt.
19. I $\equiv^0$, ni, $\bigcirc^0$, $\sim^{1-2}$; II $\equiv^0$, ni, $*^2$, $\sim^2$; III ni, str, $\sim^1$. Die abnorme Witterung dauert fort. Die Eiskruste ist heute mittag 4 mm dick. Die Windrichtung an der Station schwankt um E herum. Die Neuschneemenge ist bedeutend, erscheint aber noch grösser, als sie in Wahrheit ist, da sich die Schneewehen in ganz ungewohnten Richtungen legen.
20. I ni, str, $\sim^1$; II ni, $\sim^1$, $*^1$; III str, ni (aus SE), $\sim$. Noch immer keine wesentliche Änderung.
21. I $\equiv^0$, str, $\sim^1$, $\bigcirc^0$ (?); II $\equiv^0$, str, $\sim^2$, $\bigcirc^0$ (?); III str·cu (aus S), $\sim^2$. Um 5^p beginnt die Bewölkung aufzubrechen und nimmt nunmehr, wenn auch mit Schwankungen, ab. Die Landschaft ist so gleichmässig wie noch niemals früher mit Schnee bedeckt und macht mit den scharfen Wolkenschatten im Mondlicht einen ganz neuen, eigenartigen Eindruck. Abends wurde konstatiert, dass die Wolken noch im-

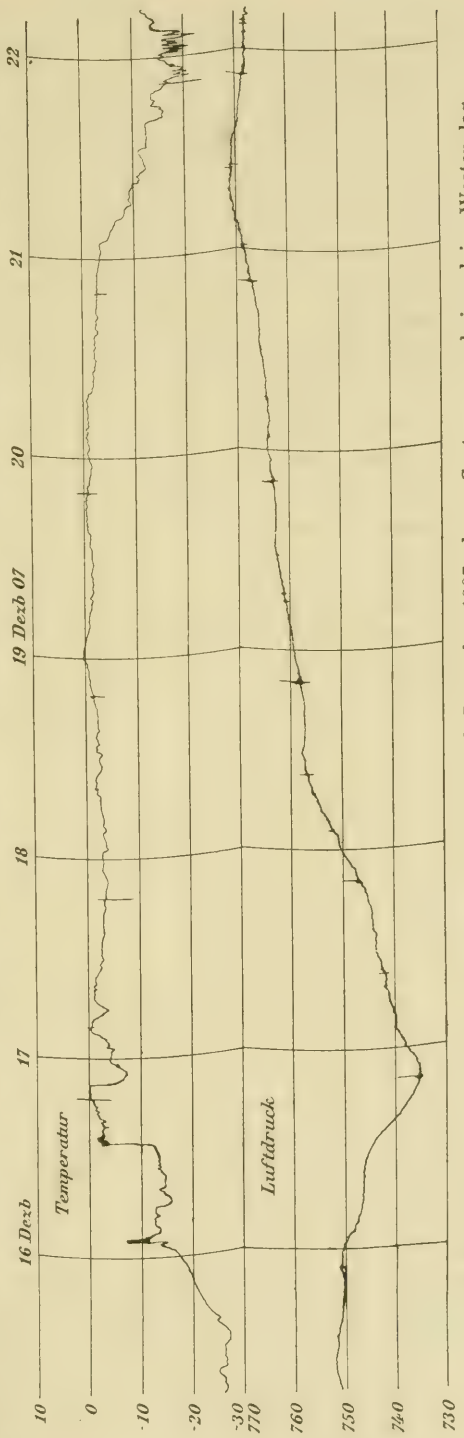


Fig. 68 (verkleinert). Die abnorme Depression vom 16.—18. Dezember 1907, deren Centrum anscheinend im Westen lag.

mer aus S zogen, während an der Station umlaufende Winde herrschten. Am Fuss des Harefjæld lag ein Nebelstreifen, der später über die Station hinauswuchs. Die Temperatur fiel dabei wieder stark (vergl. das Thermogramm in Fig. 68), und das Barometer, das bisher dauernd gestiegen war, hat seinen Umkehrpunkt erreicht. — Damit hat die abnorme Witterungsperiode ihren Abschluss erreicht. Im Gegensatz zu den gewöhnlichen kurzen, aber starken Depressionen mit Nordsturm erstreckte sich diese Cyklone über 5 Tage, brachte abnorm hohe Temperaturen, wie sie im ersten Winter überhaupt nicht beobachtet wurden, und dauernden Südwind, der offenbar nur aus lokalen Ursachen an der Station selber nicht zur Geltung kam. Alles deutet also darauf hin, dass es sich um ein sehr ausgedehntes cyklonales Gebiet handelt, dessen Centrum jedenfalls im W, vermutlich also auf der anderen Seite von Grönland, zu suchen ist, und welches also quer über Grönland herüberreicht.

22. I str-cu, $\sim^1$, $\vee^2$, $\asymp^0$ (Zenit); II str-cu, $\sim^1$, $\vee^2$, $\asymp$ (Zenit); III str-cu, $\sim^2$, $\vee^0$. Die Temperatur ist wieder erheblich gesunken und zeigt ausserordentlich lebhafte Schwankungen (vergl. das Thermogramm Fig. 69). Statt Glatteis bildet sich nunmehr Rauhreif, wie früher

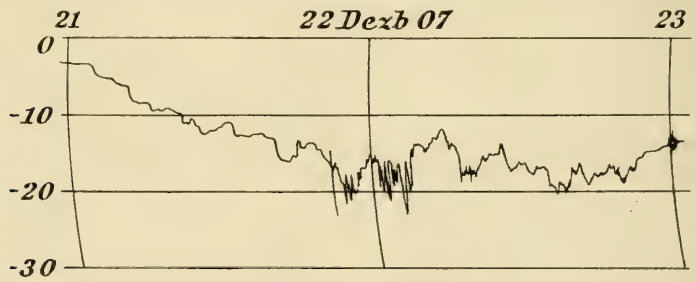


Fig. 69. Lebhafte Temperaturschwankungen am 22. Dezember 1907.

in lockeren, leicht abfallenden Flocken, meist auf der Nordwestseite von aufrecht stehenden Hölzern etc., während ihre Ostseite noch mit Glatteis bedeckt ist. An den vierkantigen Beinen der englischen Hütte werden die Kanten bei der Rauhreifbildung wieder stark bevorzugt.

23. I str-cu, $\sim^{1-2}$; II str, $\sim^{1-2}$; III ni, $*^1$, $\vee^1$, $\sim^{1-2}$.

24. I str, $\vee^1$, $\sim^{1-2}$; II str, $\vee^0$, $\sim^{1-2}$; III str, $\vee^0$, $\sim^{1-2}$. Schon im Lauf des Tages zeitweiliges Aufklaren; nachts (zum 25.) um 1^a zogen die Wolken definitiv ab.

25. I wolkenlos, $\vee^1$ oder $\perp\!\!\perp^2$, $\sim^{1-2}$; II str (?), $\vee^1$ oder $\perp\!\!\perp^2$, $\asymp^{0-1}$ (im Zenit); III str, $\vee^0$, $\sim^1$. In der Nacht zum 25. war die Tempera-

1907, Dezember.

tur stark gesunken und blieb bis zum Vormittag tief, wo ein plötzliches Aufschnellen erfolgte (vergl. das Thermogramm Fig. 70).

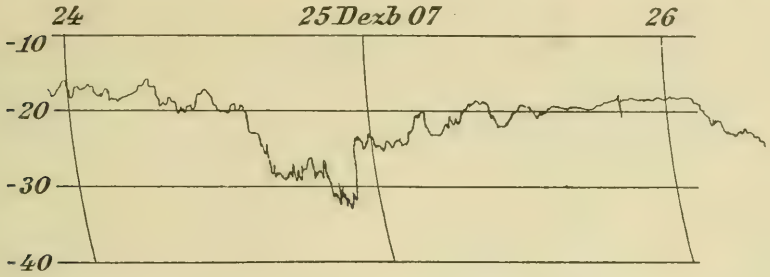


Fig. 70. Der Kälte-Einbruch in der Nacht vom 24.—25. Dezember 1907 und das darauffolgende Ansteigen der Temperatur.

Während der tiefen Temperaturen bildete sich ein eigentümlicher Reif, bestehend aus einer sehr dichten Eisschicht, welcher einzelne lose Flocken von beträchtlicher Grösse aufsassen.

26. I ni, $*^0$, $\sim^1$; II str, $\rightrightarrows^0$, $\sim^1$; III wolkenlos, $\eqsim^2$ (Bogen, ca. 50° hoch), $\sim^1$.

27. I wolkenlos, $\sim^1$, $\eqsim^0$ (im Zenit); II wolkenlos, $\sim^1$, $\eqsim^0$; III wolkenlos, $\sim^1$. Vom 27. mittags bis 28. mittags 24-Stunden-Beobachtung: bis zum 28. morgens fast wolkenlos, mässiger oder schwacher nordwestlicher Wind, starke Temperaturumkehr (bis über 8°) bis zur Ausguckstonne, Nordlicht um 6^p, 8^p, 10^p, 12, 2^a, 4^a, 6^a, 8^a, 10^a. Um 12 Uhr nachts hatte der Nordlichtbogen eine Höhe von ca. 10°. Um 10^a (am 28.) war das Nordlicht besonders stark; es stand jetzt im Zenit, ohne aber eine markante Krone zu bilden; dagegen waren sehr deutlich verschiedene Farben zu erkennen.

28. I a-str, $\sim^1$, $\eqsim^0$; II str-cu, fr-str, bisweilen $\rightrightarrows^0$, $\sim^1$; III str-cu, $\rightrightarrows^0$, $\sim^1$.

29. I str-cu, $\sim^1$; II str, str-cu, $\sim^1$; III str, $\sim^1$, $\eqsim^0$ (durch die Wolken hindurchschimmernd).

30. I str, $\equiv^0$, $\vee^0$, $\sim^1$; II str, $\vee^1$, $\sim^1$, $\eqsim^0$; III $\equiv^0$, $\vee^1$, $\sim^1$, $\eqsim^1$. Im Laufe des Tages und in der Nacht zum 31. klart es mehr und mehr auf. Es herrscht aber ein eigentümlicher Nebel, der so stark ist, dass er das umgebende Land verhüllt und auch die tieferstehenden Sterne unsichtbar macht. Er führt bei der herrschenden Windstille wieder zu bedeutenden Rauhreifbildungen, die sich wie gewöhnlich in losen, leicht abstreifbaren Flocken an das noch immer vorhandene Glatteis ansetzen. Das Haarhygrometer zeigt nur Sättigung in Bezug auf Eis an.

1907, Dezember.

31. I $\equiv^0$, $\vee^{1-2}$, $\sim^1$, $\perp^0$; II wolkenlos, $\vee^1$, $\sim^1$, $\perp^0$; III str, $\vee^1$, $\sim^1$, $\perp^{0-1}$. Auch heute noch starke Rauhreifbildung.

1908, Januar.

1. I $\equiv^0$, a-str, $\sim^1$, $\vee^2$, $\perp^0$; II str, $\equiv^0$, $\sim^1$, $\vee^2$, $\perp^0$; III $\equiv^0$, a-str, $\sim^1$, $\vee^2$. Die Form des Rauhreifes ist folgende: eine aus stachelähnlichen langen Skelettarmen bestehende Kruste, die sehr locker ist und bei Berührung sofort abfällt. Der grösste derartige Stachel, den ich messen konnte, war etwas über 2 cm lang und hatte nur einen einzigen kleinen Seitenast. Siehe die Photographie vom folgenden Tage (Tafel XIII). Unter dem Rauhreif liegt noch immer das Glatteis.

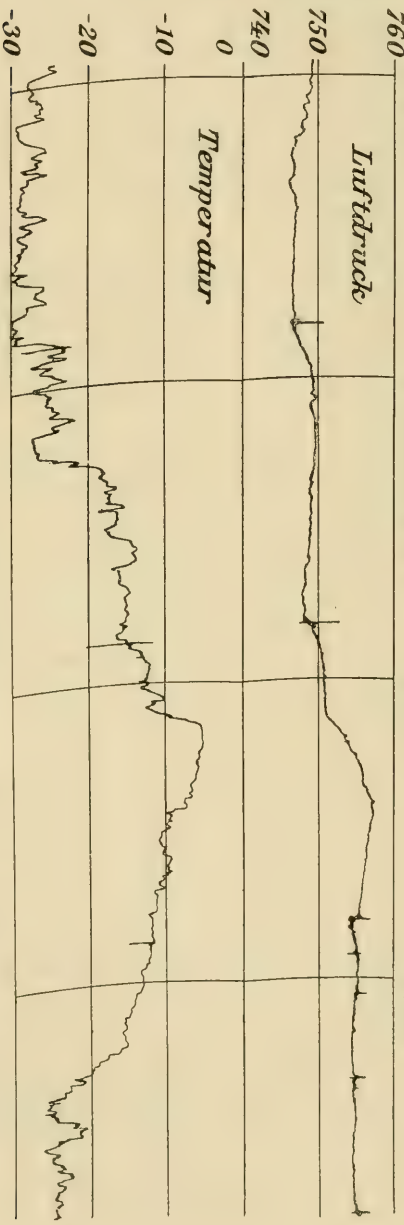
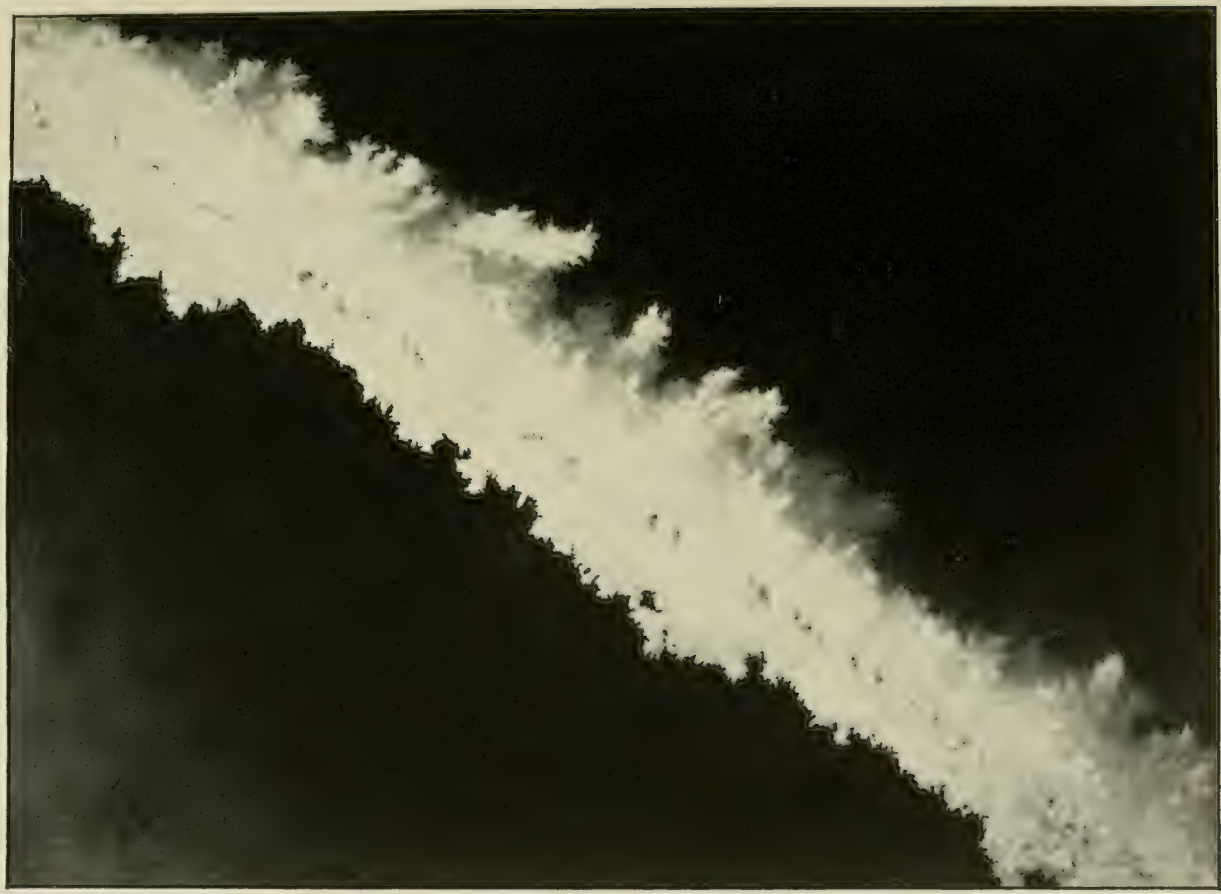


Fig. 71. Die Wärmeperiode vom 3.—5. Januar 1908; anfangs Rauhreif, am 3. Luftspiegelung nach oben.

2. I str-cu in Streifen NW—SE, aus SSW, $\perp$ im Zenit, $\sim^1$, $\vee^2$; II a-str, $\sim^1$ $\vee^2$, $\perp^0$; III a-str, $\sim^1$, $\vee^2$, $\perp^0$. Mittags wurde eine Photographie des Rauhreifes mit Hilfe von Magnesiumlicht im Freien erhalten (vergl. Tafel XIII).
3. I a-str, $\sim^1$, $\vee^2$, $\perp^0$ (im Zenit); II a-str oder str-cu, $\sim^1$, $\vee^1$, Luftspiegelung nach oben; III a-str, $\equiv^0$, $\sim^1$, $\vee^1$. In der Mittagsdämmerung konnte man an den Konturen sowohl der grossen als auch der kleinen Koldewey-Insel Luftspiegelungen nach oben sehen, desgleichen auch links davon am Eishorizont oder an der Schäre. Das Licht war aber zu schwach zu einer näheren Untersuchung mit dem Fernrohr. Nachmittags trat eine plötzliche Temperatursteigerung ein, welche



Rauhreif an einem Drahtseil am 2. Januar 1908, natürl. Grösse. (Magnesiumaufnahme im Freien.)

1908, Januar.

zeigte, dass die die Spiegelung verursachende Inversion sich jetzt bis zur Station herabgesenkt hate (vergl. Fig. 71 auf voriger Seite). — Um 5^p wurde ein Nordlicht in ausserordentlich prächtiger Entfaltung beobachtet. Es bestand aus 8 mehr oder weniger parallelen Bögen, von denen die beiden obersten durch das Zenit gingen, während die übrigen südöstlich davon angeordnet waren. Die Bögen liefen sehr stark nach dem Horizont zusammen, anscheinend stärker als durch Perspektive verursacht wird. Die grosse Ausdehnung bewirkte, obwohl die einzelnen Bögen nicht sehr lichtstark waren, dass es im Freien ziemlich hell war, aber das Licht war vollständig diffus. Es herrschte keine sehr starke Bewegung in den Bögen. — In der Nacht zwischen 11 und 12 Uhr setzt Schneefall und frischer nordwestlicher Wind ein. Von 1 bis 3 Uhr erreicht der Wind Sturmesstärke. Gegen Morgen wird es wieder ruhiger.

4. I a-str, $\sim^1$; II str-cu, $*^0$, $\rightrightarrows^0$, $\sim^1$, $_\!\!_^0$ durch Wolken; III Wolkenart nicht erkennbar, $*^0$, $\rightrightarrows^1$, $\sim^1$. Der Wind hat alles von Rauhreif gesäubert. Das Glatteis dagegen ist am Pfahl des Handanemometers noch 4 mm, an den Drahtseilen der englischen Hütte noch 2 mm dick. Nachmittags herrscht starkes Schneetreiben.
5. I ni, $*^{0-1}$, $\sim^1$; II str, $\sim^1$; III wolkenlos, ∞^1, $\sim^1$, $_\!\!_^{1-2}$. Der heute fallende Schnee hat Körnerform, von ca. 1 mm Durchmesser. Das Nordlicht abends steht 20° hoch im SE.
6. I wolkenlos, $\sim^1$, $_\!\!_^0$ (Strahlen, im Zenit); II str, ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$, $\sim$; III str, $\rightrightarrows^0$, $\sim$, $_\!\!_^0$ (niedrig).
7. I ci-str, $\sim^1$, $_\!\!_^1$ im Zenit (Krone); II str-cu, $\rightrightarrows^0$, $*^0$?, $\sim^1$; III a-str, $\sim^1$. Nach starkem, in der Nacht zum 7. einsetzendem Fall schnellt die Temperatur vormittags plötzlich auf; später fortgesetzte starke Schwankungen (vergl. Fig. 72).

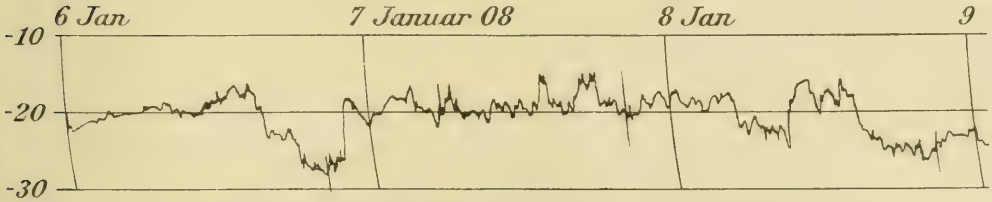


Fig. 72. Schwankungen der Lufttemperatur vom 6.—9. Januar 1908.

8. I a-str, $\sim^1$; II a-str, $\sim^1$; III wolkenlos, $\sim^1$, $\perp\!\!\perp^0$, $_\!\!_^{0-1}$. Noch immer starke Temperaturschwankungen (vergl. Fig. 72).
9. I a-str, $\sim^1$, $\perp\!\!\perp^0$, $_\!\!_^0$; II a-str, $\sim^1$, $\perp\!\!\perp^0$, $_\!\!_^0$; III a-str, $\sim^1$, $\perp\!\!\perp^0$, $_\!\!_^0$.
10. I wolkenlos, $\sim^1$, $\perp\!\!\perp^2$ oder $\vee^1$, $_\!\!_^0$; II a-str, $\equiv$ im Sund, $\sim^1$, $\vee^{1-2}$, $_\!\!_^{0-1}$ (im NW); III a-str, $\equiv$ im Sund, $\sim^1$, $\vee^0$.

1908. Januar.

11. I str, $\sim^1$, $\vee^2$; II a-str, $\equiv$ im E, $\sim^1$ $\vee^1$; III str, a-str-Schleier, $\ominus^0$, $\sim^1$, $\asymp^1$. Abends kommt stärkerer Wind auf, der die Reifbildungen überall beseitigt.

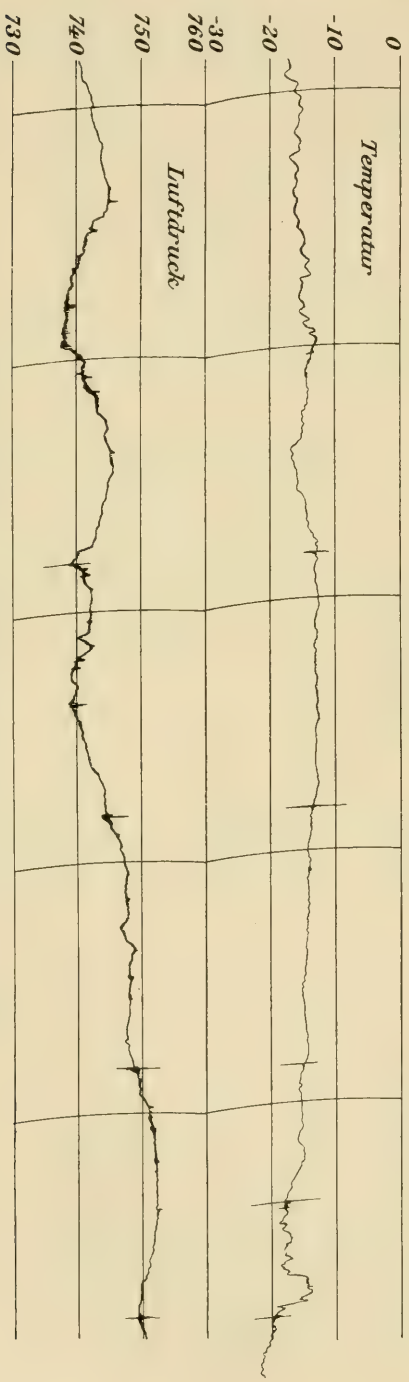


Fig. 73 (verkleinert). Die Sturmperiode vom 12.—16. Januar 1908.

12. I str oder ni, $*^0$?, $\sim^0$; II a-str, a-cu (sehr langsam aus S), $*^0$, $\sim^0$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{1-2}$, $\sim^0$. Das Glatteis an den Drahtseilen der englischen Hütte ist jetzt verschwunden, dasjenige am Holzgestell aber noch nicht (vergl. d. 4.). Der Wind wächst im Lauf des Tages und entwickelt sich abends zum Sturm. Im Durchschnitt schätzte ich die Windgeschwindigkeit während der Nacht (ich hatte die Nachtwache) auf 20 m p.s., doch dürften in einzelnen Böen 25–30 m p. s. geherrscht haben. Der Winddruck war so stark, dass man nur mit äusserster Mühe gegen den Wind angehen konnte. Bei dem Gange vom Schiff zum Hause hinüber am Morgen des 13. verfehlte ich den Weg. Die Ablesung selbst war mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Es wurden deutliche Spuren von Steintreiben bemerkt; namentlich neben dem Hause, wo man nur mit dem Rücken gegen den Wind gehen konnte, wurde man fortwährend mit kleinen Steinen bombardiert. Die Windrichtung ist rein Nord. Thermogramm und Barogramm siehe Fig. 73.

13. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^2$ (auch Steintreiben), $\sim^0$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^2$, $\sim^0$; III str, $\sim^0$. Vormittags noch heftiger

1908, Januar.

Sturm. Das Landschaftsbild ist durch diesen Sturm ganz verändert, indem wieder grosse Strecken des Landes schneefrei gefegt sind. Das Bild ist jetzt dasselbe wie im vorigen Winter. Nachmittags flaut der Wind ab: um 7^p nur noch N 15 m p. s., und um 9^p Stille. Um 10^p setzt wieder schwacher NW ein, der mit Unterbrechungen die Nacht hindurch anhält, bis um $^1/_2 7$ Uhr morgens plötzlich wieder starker Sturm, wohl aus NNW, einsetzt, der auf 18 m p. s. geschätzt wird. Im Barogramm ist ein eigentümlicher Zacken zu sehen, der diesem Sturmstoss entspricht (vergl. Fig. 73 auf voriger Seite).

14. I ni, $*^0$?, $\rightrightarrows^2$, $\sim^0$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$, $\sim^0$; III ni, $*^2$, $\rightrightarrows^2$ (auch Steintreiben), $\sim^0$. Den Tag über ist das Wetter ruhiger, aber nachmittags um $^1/_2 5$ Uhr setzt wieder stärkerer Sturm mit Massen von Neuschnee ein, während das Barometer wieder in starkes Fallen übergegangen ist. Bei etwa 17 m p. s. ist die Luft durch den massenhaften Neuschnee völlig undurchsichtig, und man kann nur mit Mühe den Weg von Schiff zum Haus und zurück finden. Die Windrichtung war um 5^p NNW, um 6^p NW, bei unverminderter Stärke. Um 9^p herrschte bereits wieder Steintreiben, und bei der Ablesung verfehlte ich von der Windfahne aus die englische Hütte, und von hier aus das Haus. In der Nacht dürften 25 m p. s. erreicht sein; das Entree des Hauses wurde ganz mit Schnee gefüllt. Um 6 Uhr morgens (am 15.) ging die Windstärke plötzlich auf den Wert herab, der bei der 8 Uhr-Ablesung gefunden wurde (10 m p. s.).
15. I ni, $*^0$?, $\rightrightarrows^0$, $\sim^0$; II str (aus SSW), $\rightrightarrows^0$, $\sim^0$; III ni, $*^0$?, $\rightrightarrows^1$, $\sim^0$ Gegen 9^a flaut der Wind weiter ab und geht nach WSW über. Der Sturm ist vorbei.
16. I cu, $\sim^0$, $\rightrightarrows^0$; II a-str (aus N), $\sim^0$; III a-str, $\sim^0$, bisweilen $\rightrightarrows^0$.
17. I ci-str (Schleier), $\ominus^1$, $\sim^0$; II a-str, $\sim^0$; III dichter a-str-Schleier, $\ominus^1$, $\sim^0$. Den ganzen Tag über schönes Wetter bei fallendem Barometer. Abends Temperaturanstieg, in der Nacht zum 18. kommt Neuschnee.
18. I str, ni, $*^0$, $\sim^0$; II str, $\sim^0$; III ni, $*^1$, $\sim^0$. Umlaufende Winde, meist starke Stösse aus WSW mit Schneetreiben, die von Stille abgelöst werden. Um 5^p beginnt erneuter Schneefall bei Windstille. Um 9^p hat die Neuschneedecke bereits eine Höhe von 7 cm, es schneit aber die ganze Nacht hindurch weiter. Der fallende Schnee hat die Form von Plättchen oder ebenen Sternchen.
19. I ni, $*^1$, $\sim^0$; II str oder ni, $\sim^0$; III str, $*^0$?, $\sim^0$, $\rightrightarrows^1$. Heute früh hat der fallende Schnee die Form von kleinen, nur ca. 1 mm Durchmesser haltenden Klümpchen und Kügelchen, die mit

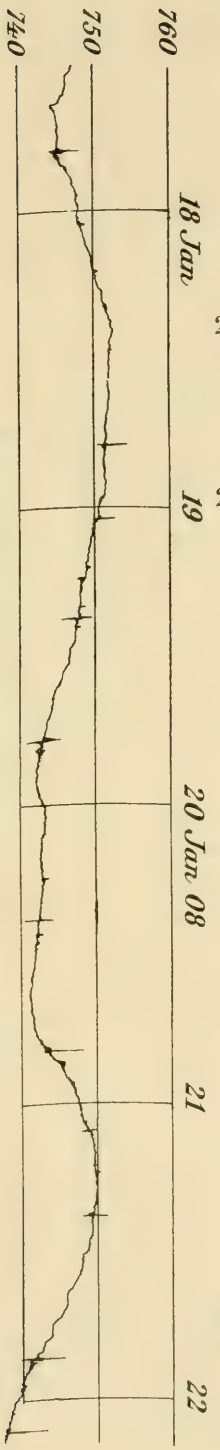


Fig. 74. Luftdruck während der Niederschlagsperiode vom 18.—22. Januar 1908.

stumpfen Pyramiden besetzt und so leicht gebaut sind, dass sie beim Aufprallen auf das Beobachtungsjournal zerfallen. Um 8ª war die Neuschneedecke 11 cm hoch und gab 3.4 mm Wasser, woraus der ausserordentlich geringe Wasserwert folgt: 1 cm Schnee = 0.31 mm Wasser. Um 4ᵖ beginnt nördlicher Wind mit Schneetreiben, der in der Nacht zum 20. noch stärker wird. Barogramm siehe Fig. 74.

20. I ni, $*^1$, $\rightrightarrows^2$, $\sim^0$; II ni, $*^1$, $\rightrightarrows^2$, $\sim^0$; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^2$, $\sim^0$. Regulärer Schneesturm mit starkem Schneetreiben, wenngleich verhältnismässig geringer Windgeschwindigkeit. Die Temperatur ist ausserordentlich hoch, Luftdruck siehe Fig. 74.

21. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$, $\sim^0$; II ni, $*^2$, $\rightrightarrows^1$, $\sim^0$; III ni, $*^2$, $\sim^0$. Um 4ᵖ hat der Wind ganz abgeflaut; der Schneefall, der gegen Ende des Sturmes aufgehört hatte, hat von neuem begonnen. Da durch den Sturm einige Stellen ganz vom Neuschnee befreit wurden, so dass hier die alte, feste Schneeoberfläche zu Tage lag, liess sich an diesen Stellen mit dem Wanderpegel die Höhe des nach dem Sturme gefallenen Neuschnees messen. Es ergab sich um 9ᵖ rund 17 cm (zwischen 16 und 19 schwankend). Indem der Regenmesser als Ausstecher diente, wurde der Wasserwert dieser Neuschneedecke gemessen: 18.7 cm Schnee gaben 6.6 mm Wasser, oder 1 cm Schnee = 0.35 mm Wasser. Diese und die Messung vom 19. geben wohl die geringsten Wasserwerte, die bisher überhaupt jemals zur Beobachtung gelangt sind. Der Schnee, der um 9ᵖ fiel, bestand aus nicht grossen (höchstens 1 mm Durchmesser haltenden) unregelmässigen eckigen Klümpchen oder Plättchen von schlecht ausgebildeter Kristallform, die aber ganz kristallklar waren. Der Schneefall hielt auch die Nacht über noch an.

22. I ni, $*^1$, $\sim^0$; II ni, a-str, $\rightrightarrows^0$, $\sim^0$; III a-str, $\rightrightarrows^0$, $\sim^0$, $_\!\!_^0$. Um 9ª hat die Neuschneedecke ca. 33 cm erreicht! Infolge der Schneelast und der dauernd hohen Temperatur tritt heute bei Springflut das

1908, Januar.

Meerwasser über das Eis, so dass der Weg zum Schiff sehr beschwerlich wird. Zwischen 11 und 12 Uhr mittags frischt der Wind auf. Die neugefallenen Schneemassen häufen sich in gewaltigen Wehen an, die bei einer geringen Änderung der Windrichtung oder -Stärke wie Wanderdünen ihren Platz wechseln. Während die Wehen des letzten Sturmes bereits so fest sind, dass man auf ihnen stehen kann, tritt man durch die neuen Schneewehen noch glatt hindurch. Von 2^p ab klart es auf.

23. I str-cu, $\sim^0$, bisweilen $\rightrightarrows^0$, $\triangleq^0$ durch Wolken; II str-cu oder a-str, $\sim^0$, $\rightrightarrows^0$; III a-str (?), $\rightrightarrows^0$, $\sim^0$.

24. I ci-str, a-str, $\sim^0$; II str-cu, $\sim^0$; III str-cu, $\sim^0$, $\triangleq^0$. Den ganzen Tag über Windstille und tiefe Temperatur.

25. I a-str, $\sim^0$, $\triangleq^0$; II str, ni, $*^0$?, $\rightrightarrows^0$, $*^0$; III ni, $*^2$, $\rightrightarrows^2$, $\sim^0$. Schon mittags wieder ganz bedeckt. Kurz vor Mittag starke Temperatursteigerung (vergl. Fig. 75) zugleich mit dem Einsetzen von Nord-

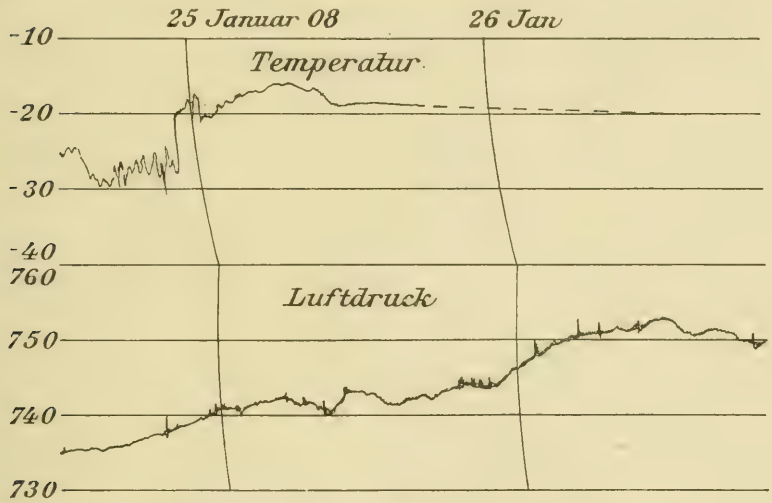


Fig. 75. Hochdruck-Sturm vom 25.—26. Januar 1908 (Thermograph zuletzt durch Schnee unbeweglich).

wind und Schneetreiben, und abends herrscht starker Sturm. Um $^1/_2 10^p$ lässt der Wind zwar wieder etwas nach, wächst aber um $1^1/_2$ Uhr nachts von neuem zu schwerem Sturm an. Der Barograph verzeichnet wellenartige Schwankungen des Luftdrucks ohne entschiedene Depression (vergl. Fig. 75); es handelt sich also um einen typischen Hochdruck-Sturm, wenn auch der Luftdruck an sich diesmal nicht hoch ist.

26. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^2$, $\sim^0$; II ni, $*^0$?, $\rightrightarrows^2$, $\sim^0$; III anscheinend wolkenlos, $\sim^0$, $\rightrightarrows^2$. Noch den ganzen Tag über herrscht schwerer Sturm

1908, Januar.

(Registrierungen siehe Fig. 75 auf voriger Seite). Um $10^1/_2{}^a$ herrscht N 22—25 m p. s.; den Weg vom Schiff zum Hause (gegen den Wind) muss der Beobachter z. T. kriechend zurücklegen. Die weichen Neuschnee-Wehen sind jetzt teils verschwunden, teils so hart geworden, dass man nicht mehr einsinkt. Im Lauf der Nacht zum 27. legt sich der Sturm.

27. I a-str, $\sim^0$, $\rightrightarrows^1$; II a-str, ci-str, $\sim^0$; III a-str, ∞^0, $\sim^0$, $\frown^0$ (Nordlicht-Dunst).
28. I a-str, $\sim^0$, bisweilen $\rightrightarrows^0$, $\frown$ (im NW!); II a-str, Föhnwolken, $\sim^0$, $\rightrightarrows^1$; III a-str, ∞^0, $\sim^0$, $\frown^0$ (Bogen im SE).
29. I a-str, $\sim^0$; II a-str, $\sim^0$; III a-str (?), $\sim^0$. Nachmittags um 3^p wurde eine 24-Stunden-Beobachtung begonnen, die aber schon um 12 Uhr nachts wieder eingestellt wurde, da es von $^1/_2 10^p$ ab bei ganz bewölktem Himmel anfing zu schneien. Die Temperatur war gleichzeitig erheblich gestiegen, und die anfangs herrschende Temperaturumkehr um etwa 3° bis zur Ausguckstonne verschwand ganz.
30. I ni (?), $*^0$ (?), $\sim^0$, $\rightrightarrows^0$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$, $\sim^0$; III str, ∞^0, $\sim^0$.
31. I str, ∞^0, $\sim^0$; II a-str, $\sim^0$; III a-str, $\sim^0$, $\frown^0$.

1908, Februar.

1. I a-str (am E-Horizont), $\sim^0$; II a-str (aus S heraufziehend), $\sim^0$; III a-str, $\sim^0$, bisweilen $\rightrightarrows^0$, $\frown^1$. Starker Barometerfall, so dass man einen Sturm erwartet, der aber ausbleibt. — Mittags werden an der grossen Koldewey-I. einige undeutliche Hebungen und Spiegelungen (nach oben) gesehen. Zeitlich entsprechen sie der tiefen Temperatur (vergl. das Thermogramm Fig. 76), welche um 11^a mit einsetzendem Ostwind (vorher nordwestlicher Wind) eintritt. Abends um $^1/_2 9^p$ springt der Wind wieder auf NW und wird stärker; in der Nacht zum 2. herrscht sogar dauernd $\rightrightarrows^{0-1}$, aber der sicher erwartete Sturm bleibt aus.

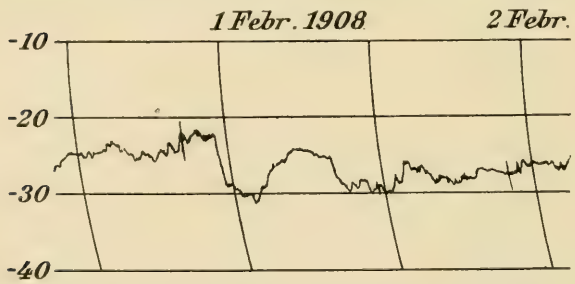


Fig. 76. Einbruch des kalten Ostwindes am 1. Februar mittags, der die Luftspiegelung mit sich brachte.

2. I str-cu, a-str, $\rightrightarrows^1$, $\sim^0$; II Föhnwolken, $\rightrightarrows^{0-1}$, $\sim^0$; III a-str oder Föhnwolken?, $\rightrightarrows^{0-1}$, $\sim^0$, $\frown^0$. Das Barometer steigt wieder stark,

1908, Februar.

es herrscht den ganzen Tag über starker Wind mit Schneetreiben.

3. I a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$, $\sim^{0}$; II a-str, Föhnwolken, $\rightrightarrows^{0}$, $\sim^{0}$; III a-str (?), $\rightrightarrows^{1}$, $\sim^{0}$, $\asymp^{1}$. Während an der Station nur Boden-Schneetreiben herrschte, welches die Aussicht nicht hinderte, sah man den ganzen Vormittag über den Treibschnee sich in enormen Massen über die grosse Koldewey-Insel wälzen (vergl. die Skizze Fig. 77). Vom

Fig. 77. Wolke von Treibschnee auf der Leeseite der grossen Koldewey-Insel.

Kamm der Insel zog sich eine dichte Schneestaub-Wolke viele Kilometer weit nach Lee (Osten) hinaus, an der Oberfläche mit regelmässigen Wogen besetzt, die im Profil sichtbar waren. Das Ende bildete ein mächtiger Brandungswirbel, in welchem der Treibschnee hoch emporgewirbelt wurde, dann aber die scharfen Konturen verlor und offenbar zu Boden fiel. Dies ausserordentlich packende Schauspiel, das leider bei dem schwachen Dämmerlichte nicht zu photographieren war, wurde solange beobachtet, bis das Schneetreiben an der Station selber stärker wurde und die Aussicht fortnahm. — Nachts zum 4. sehr regelmässiger und beständiger Nordlichtbogen, ungefähr durch das Zenit gehend.

4. I a-str; II a-str; III wolkenlos, $\asymp^{0}$. Das Nordlicht abends stellt einen schwachen, ziemlich tief stehenden Bogen dar, welcher keine strahlige Struktur zeigt. — Das Glatteis ist jetzt als verschwunden zu betrachten. Reste sind zwar noch allerorts (an der englischen Hütte, den Observatorien, dem Drachenhaus, der Drachenwinde, an im Freien stehenden Kisten u. s. w.) vorhanden, aber es findet sich nirgends mehr eine zusammenhängende Eisbekleidung. Diese Veränderung ist hauptsächlich der letzten Windperiode zuzuschreiben.

5. I a-str, $\rightrightarrows^{0}$, $\asymp^{1}$ (im Zenit); II a-str, Föhnwolken über der grossen Koldewey-Insel, $\rightrightarrows^{0}$; III a-str, $\rightrightarrows^{0}$, $\asymp^{0}$. Das Nordlicht um 8^{a} war bemerkenswert, da um diese Zeit schon ein grosser Teil des Himmels hell war. Das Nordlicht befand sich allerdings wie stets bei solchen Gelegenheiten im beschatteten Teil, wo auch die helleren Sterne noch sichtbar waren. — Bei den andauernd tiefen Temperaturen der letzten Zeit wird regelmässig beim Öffnen der Tür des Hauses eine mächtige Dampfwolke beobachtet, die herausquillt, während umgekehrt auch im Hause die ein-

strömende kalte Luft in Gestalt eines dicken Nebel durch die Tür hereindringt.

6. I str-cu, $\rightrightarrows^1$; II a-str; III wolkenlos, $\frown^1$ (die ganze SE-Hälfte des Himmels ist mit Nordlicht erfüllt). Das Nordlicht begann schon um 8^p und war von aussergewöhnlicher Pracht. Ein sehr lichtstarker Bogen mit vielen Ausbuchtungen ging nordwestlich am Zenit vorbei. Besonders auffallend waren diesmal die Farben: es herrschte ein bläuliches oder violettes Licht vor (ähnlich der Farbe, welche die Blitze so häufig zeigen), doch konnte man auch rote und grünliche Strahlen sehen. Es gelang aber nicht, die Farben in der Weise zu lokalisieren, wie dies früher einmal möglich war. Ihr Auftreten war anscheinend regellos. Das sonst so gleichmässige Gelbgrün war verhältnismässig wenig vertreten, so dass ich auf den Gedanken kam, dass dies Nordlicht sich vielleicht wegen seiner abweichenden Farbe (abgesehen von der Helligkeit) besonders gut zum Photographieren eignen würde. Mehrere Versuche führten jedoch zu keinem Resultat. — Ich hatte hier auch Gelegenheit, die schon früher mehrfach von der Seite gesehene Wirbelströmung nun einmal von unten zu sehen. Blickt man von unten auf den im Zenit stehenden Wirbel mit vertikaler Axe, so dreht er sich entgegen dem Uhrzeiger. — Da, wo der Bogen durch das Zenit ging, konnte man die Dicke des leuchtenden Bandes beurteilen. Meist war sie nur gering, wenngleich stets von deutlich messbarer Grösse, oft schwoll die Dicke aber erheblich an. Wenn der strahlige Bogen erblasste und sich in einen Lichtnebel auflöste, so breitete sich dieser stets sehr erheblich nach den Seiten aus. — Besonders verwundert war ich über eine Erscheinung, die ich niemals sonst gesehen habe: ziemlich hoch am Himmel erschienen plötzlich drei parallele Strahlenbündel von einer gänzlich anderen Richtung als die Strahlen des übrigen Nordlichts. Diese 3 Büschel waren kurz und dick, doch lang genug, dass man über die Richtung der Einzelstrahlen in ihnen nicht im Zweifel sein konnte. Sie leuchteten auf und blieben etwa 20 Sekunden sichtbar. Sie bildeten wegen ihrer abweichenden Richtung ein so eigentümliches Bild, dass ich meinen Augen nicht trauen wollte und schon an Sinnestäuschungen dachte. Sie waren gerade lange genug sichtbar, um mir die Überzeugung beizubringen, dass das, was ich sah, wirklich vorhanden war und einer Erklärung bedurfte, dann verschwanden sie wieder. Ich dachte auch an die Möglichkeit, in diesen 3 Streifen Meteoriten zu sehen, allein dann fehlt das Aufleuchten dieser Körper selbst, und ich muss gestehen, es ist

1908, Februar.

überhaupt kein Grund vorhanden anzunehmen, dass man es mit etwas anderem als Nordlicht zu tun habe. — Das Nordlicht als Ganzes zog sich allmählich nach SE zurück, wo aber die ganze Zeit bereits parallele Bögen oder Seitenarme gestanden hatten, und hielt sich dort, ziemlich hoch am Himmel, noch einige Zeit, wenngleich ohne auffallende Lichtstärke und Farbe; um 9^p war es bereits erheblich schwächer.

7. I a-str (im S); II a-str, Luftspiegelung nach oben; III ci-str.
8. I a-str, $\rightrightarrows^0$; II ci-str, Föhnwolken; III wolkenlos, $\frown^0$.
9. I a-str (am S-Horizont); II a-str; III a-str (Wogen SE—NW), $\ominus^1$. Vom 9. nachmittags ab 24-Stunden-Beobachtung: Die Bewölkung nimmt in der Nacht zu, von 4^a ab Bew. 10; die ganze Nacht hindurch herrscht fast Windstille bei Temperaturen unter —30°; gegen 9^a kommt nordwestlicher Wind auf, zuerst nur in Stössen, später kontinuierlich, mit Temperatursteigerung und Schneetreiben, so dass die Beobachtungen noch vor Beendigung wegen der Schwierigkeit der Ablesung abgebrochen werden müssen. Während der tiefen Temperaturen herrscht bis zur Ausguckstonne eine Temperaturinversion um ca. 4°, die jedoch beim Einsetzen des Windes verschwindet. — Von 4^p (am 9.) bis 1 Uhr nachts wird fast ununterbrochen ein Mondring in dem a-str-Schleier beobachtet.
10. I a-str; II str, a-str; III str-cu (abziehend), $\rightrightarrows^{0-1}$. Der starke Wind hält den ganzen Tag über an, bei der Härte der Schneeoberfläche verursacht er aber nur ein sehr geringes Schneetreiben. Um 9^p beginnt es aufzuklaren; die Wolken, die im Gegensatz zu dem gestrigen a-str jetzt dem str-cu-Niveau anzugehören scheinen, ziehen anscheinend nach NE ab. In der Nacht zum 11. verschlechtert sich aber das Wetter wieder.
11. I str, $*^0$; II ni, $*^{0-1}$, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^1$. „Schlechtes Wetter.“ Der Barograph zeigt einige sonderbare Schwankungen. Wäre die Windgeschwindigkeit ein wenig grösser, so hätten wir einen regulären Schneesturm. Auch in der Nacht zum 12. hält dies Wetter noch an.
12. I ni, str, $*^0$?, $\rightrightarrows^1$; II str; III str-Schleier, $\ominus^{1-2}$.
13. I a-str oder str; II a-str oder str; III a-str oder str.
14. I str-cu; II a-str; III a-cu. Mittags wurde eine schwache Luftspiegelung nach oben beobachtet. — Vom 12.—14. Februar wurden Messungen des Wassergehalts der Schneewehen angestellt. Bei der Messung wurde der Regenmesser als Ausstecher benutzt. Es wurde erhalten:

1) 1 cm Schnee = 5.1 mm Wasser bei einer sehr harten Schneewehe. Der Schnee war so fest, dass er beim Gehen kein Geräusch mehr

machte, man hinterliess also auch keine Fussspuren. Diese Wehe stammte von dem letzten schweren Sturm mit mehr als 20 m p. s. Geschwindigkeit und war stark mit Staub gemischt. Das Herausstechen war wegen der Härte des Schnees schwierig. Zur Messung wurde benutzt eine Säule von 7.8 cm Höhe und einer Basis gleich der Öffnung des Regenmessers.

2) 1 cm Schnee = 3.0 mm Wasser bei einer harten Schneewehe; Fusstritte sind sichtbar, man sinkt aber nicht nennenswert ein. Der Schnee schreit, wenn man auf ihm geht. Gute Schlittenbahn. Die grösste Härte besass diese Schneewehe an der Oberfläche. Höhe der benutzten Säule 10.0 cm.

3) 1 cm Schnee = 3.2 mm Wasser. Oberflächlich ist diese Schneewehe etwas weicher als die vorige, man sinkt ca. 2—3 cm tief ein. Für Schlitten noch gut passierbar. Diese Wehe stammt vom letzten Niederschlag und ist blendend weiss. Höhe der benutzten Säule 7.1 cm.

4) Nach einer anderen Methode wurde der Wassergehalt des Winterschnees auf dem Gletscher der Gnipa-Höhle bestimmt und ergab: 1 cm Schnee = 4.33 mm Wasser. Diese Messung geschah in der Weise, dass ein grösseres Schneestück mit nach Haus genommen und möglichst regelmässig in Würfelform zugeschnitten wurde. Dann wurde das Volumen durch Messung aller Kanten ermittelt, und der Schnee geschmolzen. — Die Gesamthöhe des Winterschnees auf dem Gnipa-Gletscher betrug 2.73 m, und der Wassergehalt war in allen Schichten schätzungsweise derselbe. — Bei allen diesen Messungen ist selbstverständlich jede Firnbildung ausgeschlossen (die Sonne erschien erst am 15. zum ersten Male wieder!).

15. I a-str; II a-str; III ci-str, PB (E—W), $\ominus^1$. Um 11^a wird eine Luftspiegelung nach oben an der Schäre und der kleinen Koldewey-Insel gesehen; die grosse Koldewey-Insel ist ohne Störung.
16. I str-cu, a-str, $\rightrightarrows^1$; II a-str, bisweilen $\rightrightarrows^0$; III ci-str, $\rightrightarrows^0$.
17. I wolkenlos; II ci-str oder a-str, $\rightrightarrows^0$, starke Luftspiegelung nach oben; III a-str (?), $\rightrightarrows^0$. Schon vormittags werden Spiegelungen nach oben an relativ nahen und niedrigen Objekten, wie der Schäre und der kleinen Koldewey-Insel beobachtet, die sich durch starke Unruhe auszeichnen. Mittags ist der Wind erheblich stärker geworden, es herrscht dauernd Schneetreiben, und das ganze Landschaftsbild ist in stark flimmernder Bewegung. Die Flimmerwellen laufen mit dem Winde. Deutlich zu erkennen ist noch die Vertikalverzerrung an dem nördlicheren Teil der kleinen Koldewey-Insel, auch die Schäre zeigt meist einen Steilabfall, der nicht existiert; aber die Bilder sind in beständiger schneller Bewegung und werden auch noch durch das Schneetreiben, das aus der Entfernung als Dunst erscheint, undeutlich gemacht. Die Konturen aller Objekte zeigen eine wilde Wellenbewegung mit zeitweiligem Emporschlagen einzelner Wellen. Auch die grosse Koldewey-Insel zeigt diese Erscheinung, es liegt also der seltene Fall vor, dass die Erscheinung sich gleichartig

1908, Februar.

an den niedrigeren und höheren Objekten zeigt, und dass auch verhältnismässig sehr nahe Gegenstände diese flimmernde Bewegung zeigen. Die grosse Koldewey-Insel ist ausserdem noch gehoben und zeigt ähnliche Bilder, wie früher beschrieben, nur schneller wechselnd. Bei der Schäre kann man bisweilen Andeutungen einer regulären Spiegelung nach oben sehen, meist sieht man aber nur ein Chaos von mit dem Winde dahinstürmenden Wellen, aus dem man nur entnehmen kann, dass jedenfalls die Vertikalerstreckung des Bildes grösser als normal ist.

— Bei einem Spaziergang über die Süsswasser-Seen der Umgegend, deren Oberfläche durch den Wind meist ganz schneefrei gehalten ist, wurde bei Boden-Schneetreiben eine interessante Erscheinung beobachtet: Wir befanden uns auf spiegelglattem Eise, und der Treibschnee rieselte in einer Schicht von ca. 2—3 cm Dicke in unausgesetztem, gleichmässigem Strome über die blanke Eisfläche dahin. Aber in Lee eines jeden von uns blieb der Treibschnee momentan liegen, um sich sofort wieder in Bewegung zu setzen, sobald man vorbeigeschritten war. Da der liegende Schnee sich für das Auge sehr scharf gegen den in Bewegung befindlichen abhob, so hatte man den überraschenden Eindruck, als werde man von einem Schatten aus Schnee begleitet. Die Erscheinung war so regelmässig, dass man Schritt für Schritt bei jedem Aufsetzen und Aufheben der Fusses die Beine auf dem Eise abgebildet sah; der ganze „Schatten", den ein menschlicher Körper warf, war ca. 2 m lang.

18. I a-str; II Föhnwolken, starkes Flimmern aller Objekte; III Wolkenart nicht erkennbar. Den ganzen Tag über schwache umlaufende Winde, häufig mit Treibschneewirbeln auf dem Meereise. Die Temperatur schwingt stark, bisweilen werden schwache Refraktionsanomalien bemerkt.

19. I a-str, ci-str; II a-str, $*^0$; III ci-str (?), $*^0$. Nach 8^a nimmt die Bewölkung rasch zu, und um 9^a beginnt ganz leichter Schneefall, obwohl im Zenit noch fast garkeine Wolken vorhanden sind.

20. I wolkenlos, ∞^2 oder $\equiv^0$; II ∞^2, $\oplus^0$; III ∞^2, $\perp\!\!\perp^2$, $\backsim^0$. Der Dunst oder Nebel bestand offenbar aus einer sehr feinen, der Erde unmittelbar aufliegenden Eiskristallwolke, in der nach Sonnenaufgang ein Sonnenring mit schwachen Farben, abends um $^1/_2 11^p$ eine Lichtsäule unter dem Monde auftrat.

21. I a-str und niedriger $\equiv$ im SE; II a-str, ∞^0, Luftspiegelung nach oben; III wolkenlos, $\backsim^0$. Gegen Mittag wurde die Luft etwas klarer, und es wurden starke Luftspiegelungen sichtbar. Um 12 Uhr mittags wurde eine Photographie der Vertikalverzerrung

1908, Februar.

an der mittleren Partie der kleinen Koldewey-Insel erhalten (siehe Tafel XIV). Um 2^p wurde das südöstliche Ende der kleinen Koldewey-Insel stark entstellt beobachtet, wovon die Skizze Fig. 78

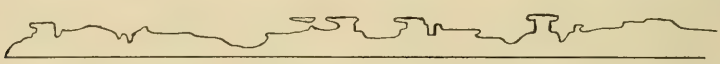


Fig. 78. Konturen der kleinen Koldewey-Insel am 21. Februar 1908 2^p.

ein Bild gibt. Diese Abbildung zeigt nur denjenigen Teil der Insel, welcher von der Station gesehen links von der höchsten Erhebung liegt. Die letztere selber sowie der dahinter liegende Teil der grossen Koldewey-Insel ist in der Skizze Fig. 79 dargestellt. Bemerkenswert ist dabei, dass auch die grosse Koldewey-Insel nach oben spiegelt, ohne wie sonst dabei gehoben zu sein. Das über der höchsten Erhebung der kleinen Koldewey-Insel schwebende Spiegelbild variierte stark, wenn auch verhältnismässig langsam; zuerst glich es einer auf dem Felskopf stehenden dicken Säule, dann bekam diese Säule ein Kapitäl und wurde zugleich dünner und dünner, bis sie einen ganz feinen senkrechten Verbindungsstrich zwischen Objekt und Spiegelung darstellte, der dann schliesslich verschwand, so dass die Spiegelung frei in der Luft schwebte. Bisweilen traten auch rechteckige Abflachungen auf, wie sie besonders schön an der Insel Maroushia beobachtet wurden, von der Fig. 80 zwei Zerrbilder gibt. Auf

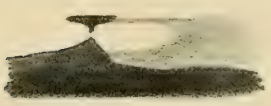


Fig. 79. Regelmässige Luftspiegelung nach oben an dem Gipfel der kleinen Koldewey-Insel und der dahinter liegenden gross. Koldewey-I, 21. Febr. 1908.

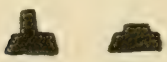


Fig. 80. Rechteckige Zerrbilder der Insel Maroushia, aus 15 (links) und 30 m Seehöhe (rechts) gesehen, 21. Febr. 1908.

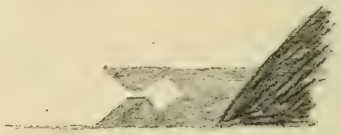
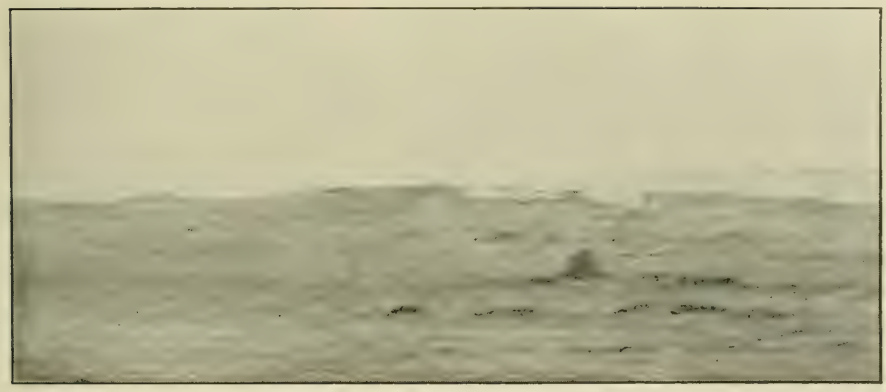


Fig. 81. Regelmässige Luftspiegelung nach oben an einem Bergrücken in der Dove-Bai, 21. Febr. 1908.

einem Spaziergange wurde endlich die in Fig. 81 wiedergegebene regelmässige Spiegelung eines Bergrückens in der Dove-Bai beobachtet.

22. I a-str (Streifen SW—NE); II str-cu (aus S), Spiegelung nach oben und nach unten; III ni, $*^0$. Sehr merkwürdig ist das heutige Auftreten der Luftspiegelung nach unten, von welcher eine Skizze (Fig. 82, nächste Seite) erhalten wurde. Bald nach Anfertigung derselben trat zu der vorhandenen Spiegelung noch

Photographie einer „Vertikalverzerrung“ am Fuss der kleinen Koldewey-Insel (mittlere Partie) 21. Februar 1908, 12 Uhr mittags.



Photographie einer Luftspiegelung nach oben an der kleinen Koldewey-Insel, 25. Februar 1908.

1908, Februar.

Vertikalverzerrung, die aber zwischen sich und der Spiegelung einen ziemlich breiten Streifen des direkten Bildes liess, so dass nur eine Überhöhung des oberen Teiles der Insel resultierte.

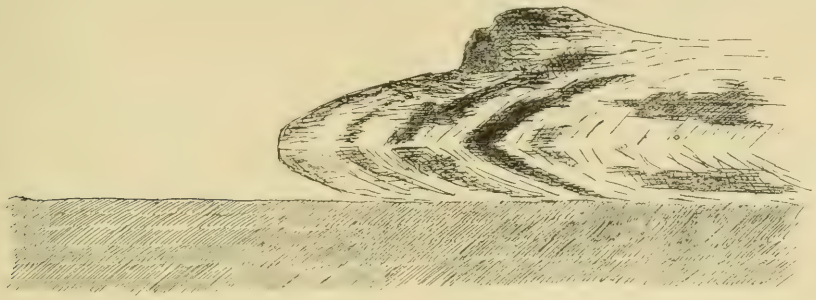


Fig. 82. Luftspiegelung nach unten an der kleinen Koldewey-Insel, 22. Februar 1908.

Ausserdem traten am Oberrande des überhöhten Streifens auch bisweilen kurze Ansätze einer Spiegelung nach oben auf. Während die Vertikalzerrung und Spiegelung nach oben ziemlich schnell variierten, war die Spiegelung nach unten die ganze Zeit über, wo das Licht eine Beobachtung zuliess, vollkommen konstant.

23. I str-cu (aus S), a-str; II a-str, str-cu; III str-cu (fern im E).

24. I fr-str; II a-str, ci-str; III Wolkenart nicht angebbar. Um $8^1/_2{}^p$ wird schwaches Nordlicht beobachtet, das um 9 bereits verschwunden ist.

25. I a-str, Luftspiegelung nach oben; II ci-str, $\rightrightarrows^0$, starke Luftspiegelung nach oben an der grossen Koldewey-Insel; III a-str?, bisweilen $\rightrightarrows^0$, $\triangleq^0$. Den ganzen Tag über schöne Luftspiegelungen nach oben, vormittags bei Windstille mehr an der kleinen Koldewey-Insel (hiervon, freilich nicht während der stärksten Phase, wurde die auf Tafel XV wiedergegebene Photographie erhalten), nachmittags bei Schneetreiben mehr an der grossen. Bisweilen wurde an der kleinen Koldewey-Insel ausser der Spiegelung nach oben gleichzeitig auch die nach unten gesehen (auf der Photographie nicht vorhanden), die nur einen ganz schmalen Streifen am Fuss der Insel bildete. Nach oben schloss sich daran ein breiter Streifen mit Vertikalverzerrung, und darüber erschienen wieder die in Fig. 78—80 dargestellten überhöhten Stufenkonturen, Ansätze zu umgekehrten Spiegelbildern u. s. w. Der schmale Streifen mit Spiegelung nach unten war nur vom Meereise aus sichtbar und verschwand, wenn man am Lande um einige Dekameter emporstieg; dagegen war die Spiegelung nach oben von etwa 10 m Seehöhe aus mindestens ebenso schön ausgebildet wie

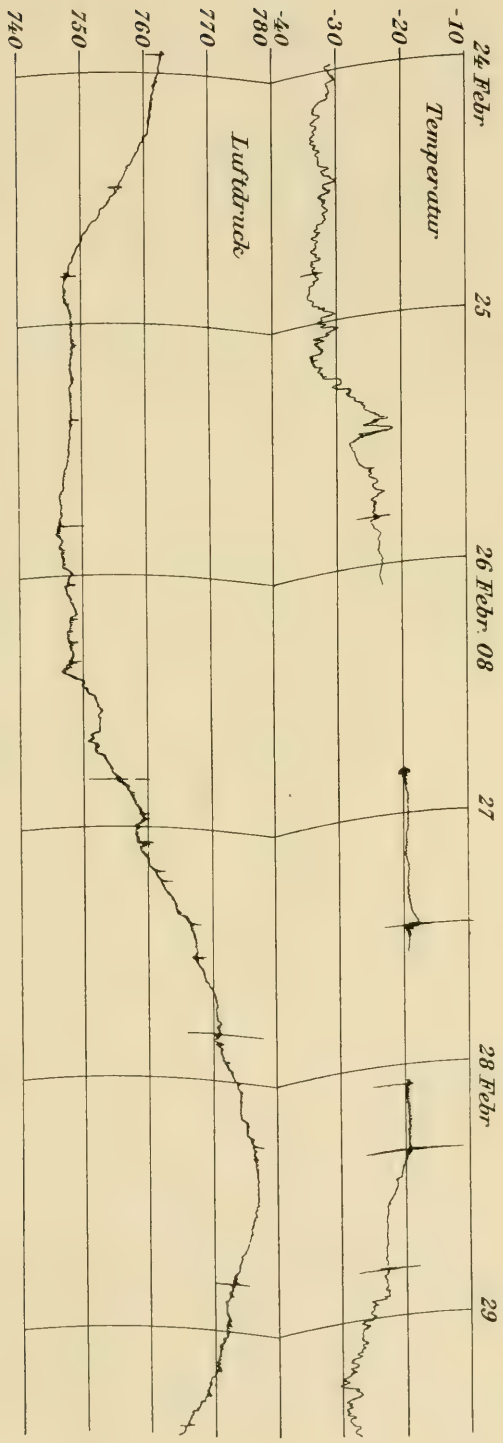


Fig. 83 (verkleinert). Die Schneesturmperiode vom 25.—29. Februar 1908.

vom Meereise aus. — Diese Spiegelungen entsprechen wie gewöhnlich einer Periode tiefer Temperatur, auf welche am Nachmittag des 25. ein rascher Anstieg der Temperatur folgt (vergl. Fig. 83).

26. I ni?, $\rightrightarrows^1$, häufige Sturmstösse; II ni, $*^0$?, $\rightrightarrows^2$; III ni, $*^2$, $\rightrightarrows^2$ von ganz ungewöhnlicher Dichte, nur 2 m Sehweite! — Schneesturm; Registrierungen (verkleinert) siehe Fig. 83. Um 5^a ist der Himmel schon ganz bedeckt, es herrscht aber noch kein Sturm; um 7^a kommen einige heftige Windstösse (bis 15 m p.s.), und um 8^a herrscht bereits ein ziemlich konstanter Wind von ca. 12 m p. s., der dann bis $^1/_2 11^a$ auf 15—18 m p. s. mit $\rightrightarrows^2$ anwächst. Der Barograph schreibt in Wellen. Nachmittags um 5^p wird mit dem Handanemometer 19.6 m p. s. gemessen, die stärksten Stösse dürften über 20 m p. s. betragen haben, andererseits kamen aber auch Perioden mit nur ca. 10 m p. s. vor. Die Richtung des Windes schwankte zwischen NW und NNW. Abends zwischen 9 und 10^p

1908, Februar.

herrschte dauernd WNW ca. 20 m p. s., das Schneetreiben war jetzt ausserge wöhnlich dicht. Bertelsen und der Verfasser gingen auf dem Wege vom Schiff zum Hause zweimal falsch. Bei der Rückkehr von der englischen Hütte zum Hause verfehlte ich dies. Koch, der allein vom Schiff zurückkehrte, ging gleichfalls fehl (durch die ungewöhnliche Richtung des Windes getäuscht), fand nach $^1/_2$-stündigem Suchen zufällig das magnetische Observatorium und von hier aus durch systematisches Vorgehen nach ca. 1 Stunde das Haus. Es herrschte vollständige Dunkelheit, man sah nur 2 m, bei starken Stössen sogar um 1 m weit; die Luft war in einer Weise mit Treibschnee angefüllt, wie wir es bisher noch nicht erlebt hatten. — Die ganze Nacht hindurch Sturm, der Barograph registriert starke wellenförmige Druckschwankungen (Typus des Hochdruck-Sturms). Siehe die verkleinerten Registrierungen in Fig. 83 auf voriger Seite.

27. I ni, $*^2$, $\rightrightarrows^{1-2}$, Wind wieder auffrischend; II ni, bisweilen $*$?, $\rightrightarrows^2$; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^{1-2}$. Gegen Morgen hat der Wind etwas abgeflaut, um $^1/_2 8^a$ nur noch schwacher, wenngleich böiger Wind, welcher $*^2$ erkennen lässt. Um 8^a ist es fast still (mässiger WzN), allein schon während der Ablesung frischt der Wind von neuem zum Sturm auf, mit der Richtung WNW. Auch Perioden mit reinem Westwind scheinen vorzukommen. Mittags wieder voller Sturm, der abends wieder etwas abflaut. In der Nacht zum 28. legt sich der Sturm zunächst etwas, doch um $^1/_2 1$ Uhr setzt er plötzlich mit erneuter Gewalt ein, so dass die Entreetür des Hauses unter dem Luftdruck aufspringt. Registrierungen siehe Fig. 83.
28. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^2$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{1-2}$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$. Noch immer dauert der Schneesturm an, doch ist die Windgeschwindigkeit gegenüber der Nacht erheblich geringer geworden. Man kann ohne Gefahr zum Schiff und zurück gehen. Nachmittags und abends flaut der Wind mehr und mehr ab, und in der Nacht zum 29. klart auch der Himmel auf. Registrierungen siehe Fig. 83.
29. I wolkenlos, bisweilen $\rightrightarrows^0$; II wolkenlos; III a-str. Der Schneesturm ist vorüber.

1908, März.

1. I a-str, str-cu (im SW); II a-str; III wolkenlos, $\eqsim^2$.
2. I ci-cu, str-cu; II str, ∞; III Wolkenart nicht erkennbar. Bei einem Spaziergange wurden aus eine Seehöhe von ca. 50 m Spiegelungen nach oben an der grossen Koldewey-Insel gesehen,

1908, März.

welche nur wenige Meter unterhalb des Standortes nicht mehr sichtbar waren.

3. I a-str, str-cu, $\rightrightarrows^0$; II a-cu; III a-str. Schöne Luftspiegelungen nach oben an der grossen Koldewey-Insel. ACHTON FRIIS fertigte eine Reihe von Skizzen an, welche in Fig. 84 wiedergegeben sind.

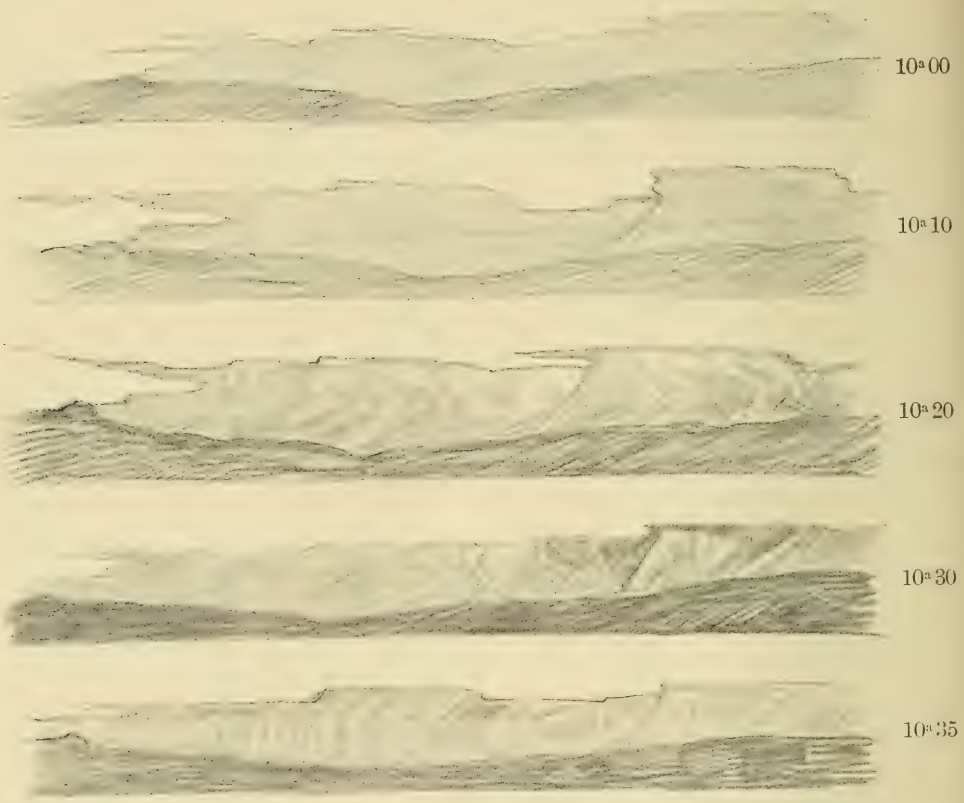


Fig. 84. Luftspiegelung nach oben und Vertikalverzerrung an der grossen Koldewey-Insel, am 3. März 1908 (nach Skizzen von ACHTON FRIIS).

4. I a-str, Föhnwolken leewärts über der grossen Koldewey-Insel; II a-str, $\equiv$ an der kleinen Koldewey-Insel; III a-str. Schon vormittags wurde eine tiefe Stratus-Wolke über der kleinen Koldewey-Insel beobachtet, Oberfläche ca. 300, Basis ca. 150 m, die sich später in $\equiv$ verwandelt haben dürfte.
5. I a-str, str-cu; II str-cu, ∞; III str.
6. I str-cu; II str-cu; III ni, $*^0$. Der Schneefall beginnt zwischen 8 und 9ᵖ.
7. I ni, $*^1$; II a-cu, $*^0$; II ni, $*^0$.
8. I a-str, $\vee^0$; II a-str, $\vee^0$, $\equiv^0$ (Eiskristalle!), $\oplus^1$; III a-str, $\curlywedge^0$. Den

1908, März.

ganzen Nachmittag hindurch wird der Sonnenring von 22° Radius mit den beiden Nebensonnen gesehen. Um $4^1/_2{}^p$ frischt der Wind etwas auf, so dass Schneetreiben beginnt.

9. I str-cu; II str-cu; III wolkenlos, $\triangleq^0$.
10. I str-cu, ∞; II wolkenlos; III wolkenlos.
11. I wolkenlos, $\perp\!\!\!\perp$; II wolkenlos; III wolkenlos.
12. I wolkenlos, $\vee$, ∞; II wolkenlos, ∞, $\rightrightarrows^0$; III wolkenlos.
13. I a-str, $\equiv^0$, $\rightarrow$; II a-str, $\equiv^0$, $\rightarrow$, $\rightrightarrows^0$; III wolkenlos. Gestern und heute besonders starke Schwankungen der Lufttemperatur. Vergl. die verkleinerte Registrierung Fig. 85.
14. I ni, $\equiv^0$, $\rightarrow$, $\vee^0$; II $\equiv^0$ (weiter draussen über dem Meereise dichter niedriger Nebel), $\rightarrow$, $\vee^1$; III Wolkenart nicht erkennbar, $\vee^1$, $\equiv^0$, $\rightarrow$.
15. I str-cu, $\vee^1$, $\rightarrow$; II str-cu, $\vee^1$, $\rightarrow$, $\oplus$; III ni, $\vee^1$, $\rightarrow$.
16. I ni, $*^0$; II ni, $*^0$; III str-cu, $\ominus$.
17. I str; II a-str, $\oplus$; III a-str, $\ominus$. Vom Mittag ab beginnt das Barometer zu fallen. Die Temperatur bleibt noch tief (vergl. Fig. 86 auf folgender Seite).
18. I a-str, $\vee^0$; II ni, str, $\equiv^0$, $\rightrightarrows^0$; III str. Bei dauernd fallendem Barometer tritt vormittags ein ziemlich plötzlicher Temperaturanstieg ein. Siehe die Registrierungen in Fig. 86.
19. I ni, $\rightrightarrows^{1-2}$; II a-str, a-cu, $\rightrightarrows^1$; III str-cu, $\rightrightarrows^0$. Sturm bei wieder steigendem Luftdruck. Registrierungen siehe Fig. 86.
20. I str; II wolkenlos; III wolkenlos.
21. I wolkenlos; II a-str; III a-str.
22. I wolkenlos; II a-str; III a-str.
23. I a-str, str-cu; II a-str, a-cu, ci, ∞; III a-str, str-cu.
24. I str-cu; II $\equiv$, $\vee^1$; III ni, $*^1$, $\vee^2$. Seit gestern erheblicher Temperaturanstieg, der noch fortdauert. Vergl. Fig. 87 auf Seite 295.
25. I ni, $*^1$, $\rightrightarrows$; II ni, a-str, ∞^1; III ni, $\equiv^0$. Die Temperatur erreicht fast den Gefrierpunkt, während der Luftdruck langsam weiter abnimmt. Siehe die verkleinerten Registrierungen in Fig. 87.

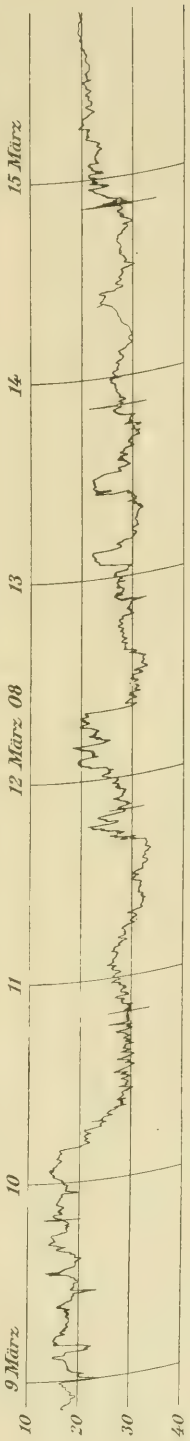


Fig. 85 (verkleinert). Eine Woche-Temperaturregistrierung im März 1908.

1908, März.

26. I ni, a-str, ∞; II a-str; III str-cu (im Osten), ≡¹, ∾, ∨. Der wieder sinkenden Temperatur entspricht ein Stillstand im Fallen des Luftdrucks. Vergl. Fig. 87 auf Seite 295.

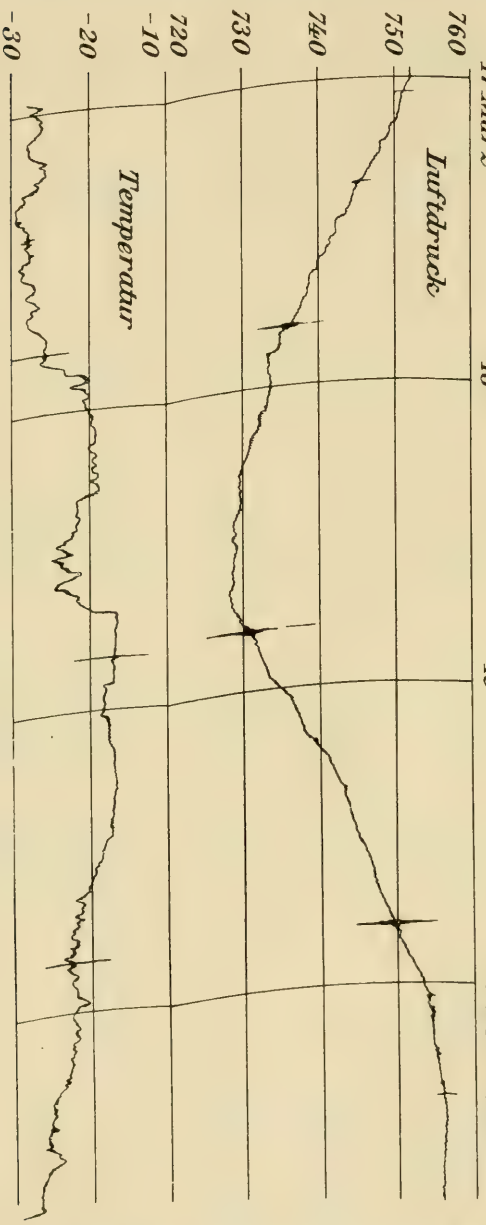


Fig. 86. Die Depression vom 18.—19. März 1908.

27. I a-str, →, ∾, ∨; II str, ∞, ∨; III ni, *¹. Registrierungen siehe Fig. 87.
28. I ni, *¹, ⇉²; II ni; III ni, *⁰, ⇉. Erneutes Steigen der Temperatur und Sinken des Luftdruckes zeigen an, dass eine zweite Störung der ersten folgt. Wieder erreicht die Temperatur fast den Gefrierpunkt. Siehe Fig. 87.
29. I ni, *⁰, ⇉¹; II ni, *⁰, ⇉¹⁻²; III ni, ⇉¹⁻². Sturm bei steigendem Luftdruck und sinkender Temperatur. Siehe die Registrierungen in Fig. 87.
30. I ni, ⇉¹; II str-cu, ⇉⁰; III a-str.
31. I str, a-str; II a-str, ci; III a-str, a-cu.

1908, April.

1. I a-str; II a-str, ci; III a-str.
2. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
3. I wolkenlos; II a-str, ci; III a-str, ≡⁰.
4. I str, ni; II ni, *⁰, ⇉⁰; III str. Der Schneefall beginnt kurz nach 8ᵃ.
5. I ci, ci-cu (aus W), str; II ci, ⇉⁰; III a-str, str-cu. Vormittags wird ein sehr prächtiges Nebensonnenphänomen beobachtet, bestehend aus: 1) Sonnenring, 2) 2 Nebensonnen, 3) Teilen des

1908, April.

Horizontalringes, 4) Lichtsäule (nur unter der Sonne), 5) Stücken des grossen Ringes, 6) Oberem Berührungsbogen des kleinen Ringes, 7) Oberem Berührungsbogen des grossen Ringes.

6. I ci-str; II a-str; III a-str, a-cu.
7. I ci-str; II wolkenlos; III str.
8. I str-cu (aus NW), ci-str; II str; III str-cu.
9. I a-cu, $*^0$; II str-cu, $*^0$; III str-cu. Der Schneefall beginnt schon morgens um 4^a.
10. I str (am Osthorizont); II wolkenlos; III a-str.
11. I ≡ im E und an d. Koldewey-Inseln, $\vee^0$; II ≡ im S, str, $\rightarrow^1$; III a-str.
12. I str-cu; II a-str, str; III a-cu. Nachts (zum 13.) um 12 Uhr kommt heftiger, böiger Wind auf; morgens am 13. ist es aber schon wieder still.
13. I a-str; II ci-str; III a-str.
14. I a-str (aus S); II a-cu; III a-str.
15. I a-str; II ci-str, ci; III str-cu.
16. I ci-str; II ci, a-str; III wolkenlos. Vom 16. nachmittags bis 17. nachmittags 24-Stunden-Beobachtung: Die Bewölkung nimmt von Mitternacht bis um 9^a am 17. langsam zu, um dann wieder abzunehmen. Es herrscht die Nacht hindurch mässiger nordwest-

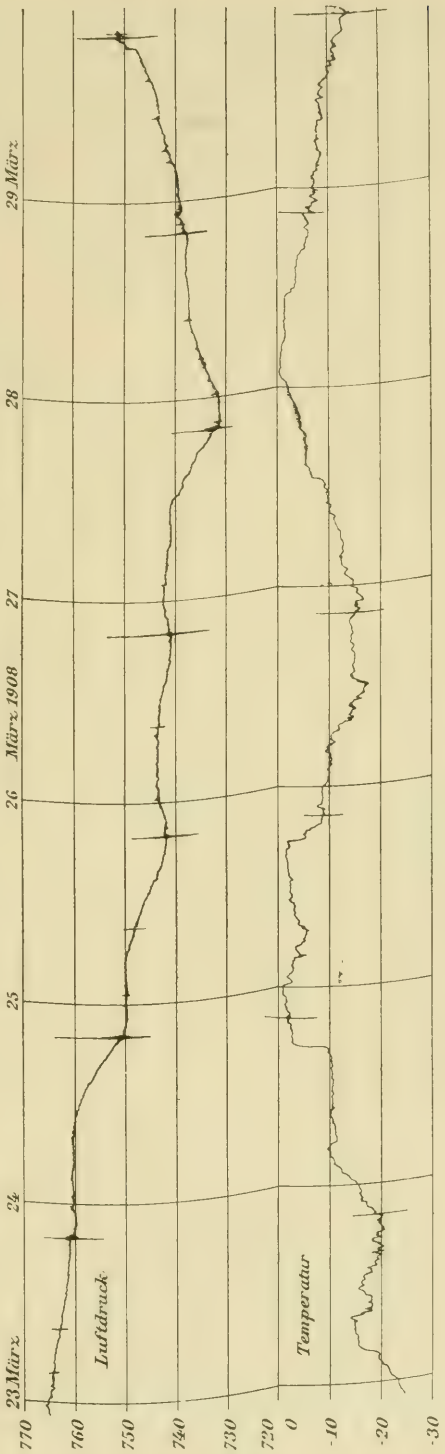


Fig. 87 (verkleinert). Die Witterungsperiode vom 24.—29. März 1908.

licher Wind mit geringer relativer Feuchtigkeit und ca. 2° Inversion bis zur Ausguckstonne. Gegen Morgen wird der Wind östlich, und die Temperatur sinkt etwas.

17. I ci-str, $\oplus^0$ (farblos), schwache Luftspiegelungen nach oben; II ci-str, $\oplus^0$; III wolkenlos. In der Nacht zum 18. um 12 Uhr wird eine starke Refraktionsanomalie beim Mondaufgang beobachtet, welche in Fig. 88 dargestellt ist.

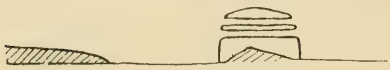


Fig. 88. Refraktionsanomalie beim Mondaufgang nachts vom 17. zum 18. April 1908.

18. I wolkenlos; II a-str, Föhnwolken; III a-str (aus NNW).
19. I ci-str, bisweilen $\rightrightarrows^0$; II Föhnwolken (aus WNW); III wolkenlos. In der Nacht zu heute herrscht starker Wind von Föhncharakter, unter dessen Einfluss die Temperatur stark ansteigt (vergl. Fig. 89). Vormittags schlägt der Wind mehrmals in Ost-

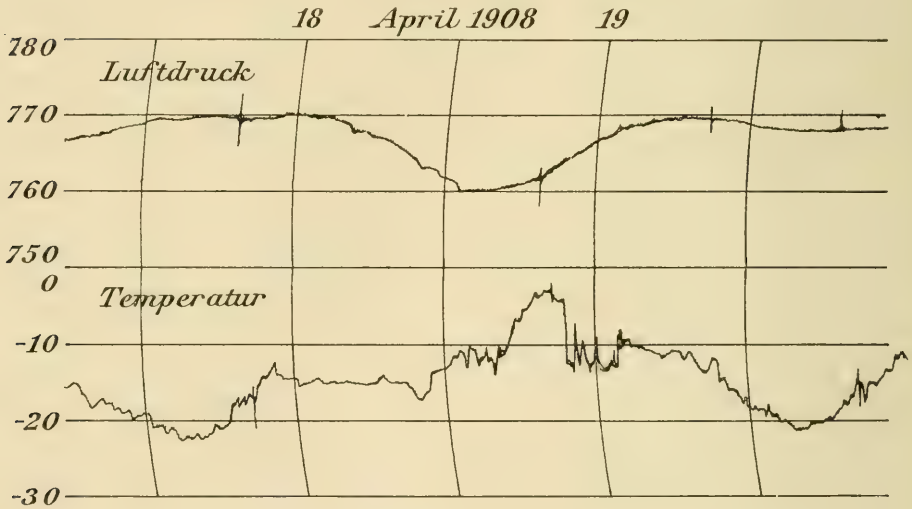


Fig. 89. Föhn am 19. April 1908.

wind um, wobei jedesmal die Temperatur stark fällt. Dieser Föhn ist von sehr charakteristischen Föhnwolken begleitet. Ausserdem werden einzelne Cumuli von eigentümlicher wirbelartiger Form beobachtet; eine solche Wolke steht dauernd etwas östlich von der Koldewey-Insel; man sieht den Treibschnee dicht über dem Meereise mit östlichem Winde dahinziehen, bis er unter dieser Wolke angelangt ist, zu der er dann in Gestalt einer wirbelnden Säule emporsteigt. — Über diesen unteren Wolken ist noch ci-str von sehr dichter Struktur, scharfer Begrenzung und blendend weisser Farbe sichtbar.

1908, April.

20. I wolkenlos; II wolkenlos; III a-str. Die Schneebedeckung des Landes schwindet bereits merklich.

21. I ci-str, $\oplus^2$, Luftspiegelung nach oben; II Föhnwolken; III Föhnwolken (aus WNW). Gegen Abend frischt der Wind bei heiterem Himmel aus NW auf, und es treten wieder im W sehr charakteristische Föhnwolken auf.

Vormittags werden Messungen an einem Sonnenringe gemacht. Eingestellt wurde immer die Mitte des Rot. Zunächst ergaben 3 rohe Messungen mit dem Senkelquadranten für den Radius des grossen Kreises:

45.°2
45.°8
45.°0
Mittel . . . 45.°3 = 45°18′

Ferner wurden 2 genauere Messungen mit dem Theodoliten gemacht, indem zuerst die Sonne, dann der Ring und dann wieder die Sonne eingestellt wurde. Man erhielt:

45° 20′
45° 35′
Mittel . . . 45° 28′

Der kleine Ring (von 22° Radius) war vollständig und farbig, wenngleich ziemlich schwach. Dagegen waren die beiden Nebensonnen in ihm sehr lebhaft, und von ihnen war nach aussen noch ein längeres Stück des Horizontalringes (bis etwas über den grossen Ring hinaus) zu sehen. Der grosse Ring war nur angedeutet, mit Anstrengung konnte man ihn aber vollständig sehen. Er war farbig, zeigte aber keine Nebensonnen. Ferner war die Lichtsäule, besonders ihr Fuss, zu beobachten, und zwar farblos wie der Horizontalring. Die oberen Berührungsbögen waren an beiden Ringen vorhanden. Derjenige am kleinen Ring zeigte nur schwache Farben und war auch nur in einem verhältnismässig kurzen Stück sichtbar, so dass er eigentlich nur eine Erhellung des obersten Teils des kleinen Ringes bildete. Das Rot des Berührungsbogens war (wie beim Ring) nach der Sonne gerichtet und fiel an der tiefsten Stelle des Bogens überhaupt mit dem Rot des Ringes zusammen. Bei der Überlagerung trat der Ring ganz zurück, so dass hier nur die Farben des Berührungsbogens wahrgenommen wurden (siehe Fig. 90). Das Gleiche gilt für den Berührungsbogen des grossen Ringes. Da auch hier an der tiefsten Stelle Ring und Bogen zusammenfielen, wurde bei der Messung des Ringradius stets dieser Punkt (Rot) benutzt. Dieser obere Berührungsbogen des grossen Ringes war — wie stets — besonders auffallend durch die reinen, satten Farben ohne die starke Beimischung weissen Lichtes, welche die anderen Teile zeigen. — Die Erscheinung dauerte ca. 1 Stunde, von $^1/_2 9^a$ bis $^1/_2 10^a$.

Fig. 90. Sonnenring und oberer Berührungsbogen.

22. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.

23. I wolkenlos; II wolkenlos, schwache Luftspiegelung nach unten; III wolkenlos.

1908, April.

24. I a-str, $\oplus^0$ (farblos), $\vee^0$; II str-cu (aus W), ci-str (aus NW) abziehend; III Föhnwolken. Schon in der Nacht zum 24. weht ein sehr schwacher, feuchter ENE, der zu Rauhreifbildungen Anlass gibt. Gegen Mittag kommt heftiger, westlicher Wind auf, in längeren Perioden mit Schneetreiben. Um 2^p bricht die Wolkendecke auf, man erkennt nun 2 Wolken-Schichten, und abends ist wieder schönes Wetter bei abflauendem Winde.

25. I ci (aus NW); II ci; III a-str, Föhnwolken. Am 24. und 25. April wurden 3 Messungen des Wassergehalts der Schneewehen gemacht. Man benutzte jetzt die anscheinend etwas genauere Methode des Ausschneidens würfelförmiger Stücke, deren Kanten gemessen wurden. Auch bei diesen Messungen war jede Firnbildung durch Schmelzung noch ausgeschlossen. Man erhielt:

1) Typische, feste Schneewehe. Man sinkt nicht ein, die Fusstritte sind aber sichtbar. Man kann einen Stock mit Mühe hindurchtreiben. Wassergehalt:

1 cm Schnee = 3.86 mm Wasser.

2) Harte Schneewehe, Oberfläche glänzend, man sieht keine Fussspuren mehr. Bei Sturm entstanden, stark schmutzführend. Ein Stock kann nicht mehr hineingetrieben werden, ein Messer nur mit Mühe, und nicht tief. Wassergehalt:

1 cm Schnee = 4.92 mm Wasser.

3) Sehr harte Schneewehe, Oberfläche gleichfalls glänzend. Rührt von schwerem Sturm her; enthält viel Sand. Fusstritte nicht sichtbar. Ein Messer kann nur wenige cm hineingetrieben werden. Anscheinend härter als die vorige.[1]) Wassergehalt:

1 cm Schnee = 5.08 mm Wasser.

26. I ci (aus NW), Föhnwolken (stillstehend), $\rightrightarrows^0$; II Föhnwolken, $\rightrightarrows^1$; III Föhnwolken, str-cu. Den ganzen Tag über heftiger nordwestlicher Wind mit sehr ausgeprägten Föhnwolken. Die Föhnwolken schienen trotz der grossen Windgeschwindigkeit beinahe stillzustehen, und wenn man eine solche Wolke längere Zeit beobachtete, konnte man in ihr lebhafte Bewegungen und Veränderungen sehen, die für Hinderniswogen charakteristisch sind.

27. I wolkenlos; II wolkenlos; III ci-str. Vormittags wurden wiederholt schwache Luftspiegelungen nach oben an der kleinen Koldewey Insel gesehen. — Es wurden verschiedene Messungen mit dem Schwarzkugelthermometer ausgeführt:

[1]) Diese Notizen wurden stets vor der Messung gemacht.

1908, April.

A. Vergleich zwischen der Aufstellung in 1 m Höhe über der Schneefläche, und unmittelbar auf dem Schnee liegend. Die Lufttemperatur wurde neben dem Schwarzkugelthermometer mit dem Assmann'schen Aspirations-Psychrometer ermittelt.

Anbringung	Zeit	Lufttemperatur	Aktin. Diff.	Wind
in 1 m Höhe . . .	11ª45	— 8.2	31.5	NW 2 m p. s.
auf dem Schnee.	12 00	— 8.4	37.4	C
auf dem Schnee.	3ᵖ05	— 9.9	33.2	SE 1 m p. s.
in 1 m Höhe . . .	3 25	—10.2	30.4	ESE 1 m p. s.

Der grosse Unterschied der aktinometrischen Differenzen bei der ersten Vergleichung dürfte auf die Windverhältnisse zurückzuführen sein. Bei der zweiten Vergleichung, wo die Windgeschwindigkeit bei beiden Ablesungen die gleiche war, ist auch das Resultat fast das gleiche für beide Aufstellungsarten. Der noch bleibende Unterschied von 2.8° dürfte eben darauf zurückzuführen sein, dass auch bei konstanter Windgeschwindigkeit unmittelbar am Boden nur viel weniger Luftzug vorhanden ist als in 1 m Höhe, selbst wenn man es wie hier mit einer ganz ebenen Schneeoberfläche zu tun hat. Hieraus ist der Schluss zu ziehen, dass das Schwarzkugelthermometer bei seiner gewöhnlichen Anbringung in 1 m Höhe sich je nach den Windverhältnissen sehr verschieden einstellt.

B. Die aktinometrische Differenz über einer Schneefläche und über schneefreiem Land. Das Assmann'sche Aspirations-Psychrometer, ein unbeschütztes Normalthermometer und das Schwarzkugelthermometer wurden abwechselnd auf dem Schnee und auf schneefreiem festem Gestein (heller Gneis) der Sonnenstrahlung ausgesetzt. Bei letzterer Lage war durch einen Kranz loser Steine dafür gesorgt, dass die Strahlung von den Schneeflächen der umliegenden Berge zurückgehalten wurde. Die Bewölkung war während der ganzen Versuchsreihe Null.

Aufstellung	Zeit	Aspiriertes Thermometer	Ungeschütztes Thermometer	Aktin. Differenz	Wind
über Schnee . .	10ª45	—8.5	—4.8	31.8	NW 1 m p. s.
über Felsen . . .	11 00	—8.3	—4.9	20.8	S 1 m p. s.
über Schnee . .	12 00	—8.4	—3.5	37.4	C
	„ „	—7.8	—2.4	37.3	C
über Felsen . . .	12 15	—6.3	—3.3	23.3	SW fast C

Der Unterschied der aktimometrischen Differenzen beträgt beim ersten Vergleich 11.°0, beim zweiten 14.°0. Hierbei ist noch zu berücksichtigen, dass der helle Gneis sicherlich auch eine starke Reflexionsfähigkeit besitzt. Obwohl quantitative Schlüsse aus diesem Versuch nicht zu ziehen sind, geht doch soviel daraus hervor, dass die von der Schneeoberfläche reflektierte Strahlung von fast derselben Grössenordnung ist wie die direkte Sonnenstrahlung. Zu demselben Resultat kam man mit dem photographischen Taschenphotometer, bei dem die Schnelligkeit der Schwärzung des Papiers in verschiedenen Lagen beobachtet wurde. Bei horizontaler Lage des Papiers und Bestrahlung von oben betrug die Photometerzeit 3 Sekunden, bei Bestrahlung von unten (über einer Schneefläche) 5 Sekunden, und wenn man die Sonnenstrahlen senkrecht auf das Papier fallen liess, 2.5 Sekunden. Diese starke Albedo des Schnees. deren genaue Messung noch aussteht, ist auch die Ursache

1908, April.

der unter dem Namen „Eisblink" bekannten starken Durchstrahlung der untersten Luftschichten.

C. Strahlung durch Schneeschichten hindurch. Um die in botanischer Beziehung wichtige Frage zu untersuchen, wie weit sich die Sonnenstrahlung durch Schneeschichten hindurch bemerkbar macht, wurde das Schwarzkugelthermometer und ein ungeschütztes Thermometer in Höhlungen in einer Schneewehe derart angebracht, dass sie sich dort unabhängig von der aussen herrschenden Lufttemperatur einstellten. Die Länge des Weges, den die Sonnenstrahlen bei ihrem schrägen Einfallswinkel durch den Schnee hindurch zurückzulegen hatten, wurde dann unter Benutzung des Schattens ausgemessen. Die Anordnung des Versuchs ist in Fig. 91 dargestellt. Es ergab sich:

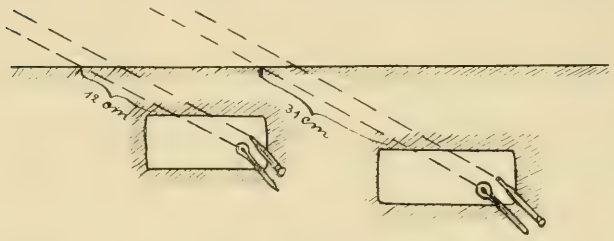


Fig. 91. Anbringung der Strahlungsthermometer unter dem Schnee.

Zeit	Weglänge der Strahlen im Schnee	Unbeschütztes Thermometer	Schwarzkugel-Thermometer	Differenz
1p00	12 cm	— 9.2	—5.7	3.5
1 15	11 -	—10.4	—8.3	2.1
1 40	31 -	— 9.3	—9.4	—0.1
2 15	31 -	— 9.9	—9.9	0.0

Die hier benutzte Schneewehe war von derselben Festigkeit wie Nr. 1 in der Versuchsreihe vom 24.—25. April, der Wassergehalt war also ungefähr: 1 cm Schnee = 4 mm Wasser. Die Ablesungen zeigen, dass bei ca. 12 cm Weglänge das Schwarzkugelthermometer noch merklich höher steht als das unbeschützte Thermometer, aber nicht mehr bei 31 cm. Eine Wirkung der Sonnenstrahlung dürfte demnach durch mehr als 20 cm Schnee (im schrägen Schnitt) nicht mehr vorhanden sein.

28. I ni, a-cu (sehr langsam aus WNW), $*^0$; II fr-ni, ci-str, $\oplus^0$, $*^0$; III str-cu, $\oplus^0$. Es wird ni und a-cu notiert, doch handelt es sich wohl nur um eine Wolkenart: Es fällt offenbar Schnee aus einer a-cu-Decke. Wenn der Schneefall aussetzt, sieht man die a-cu sehr deutlich, an allen anderen Stellen macht der langsam herabsinkende Schnee die darunter liegenden Schichten undurchsichtig, so dass man den Eindruck eines verwaschenen str oder ni mit ganz unbestimmter Basis erhält. Der fallende Schnee ist äusserst fein und sinkt daher nur sehr langsam herab. — Der Sonnenring mittags war vollständig (mit oberem Berührungsbogen), aber ohne Nebensonnen, sehr schwach und auch nur mit angedeuteten Farben. Abends waren nur rechts und links von der Sonne kurze Stücke des Ringes zu sehen, die jetzt schöne Farben zeigten.

1908, April.

29. I fr-ni oder str-cu, ci-str, $*^0$, $\rightrightarrows^0$; II ci-str, str-cu; III wolkenlos.
30. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos. In der Nacht zum 1. Mai wurde gelegentlich eines Spazierganges auf dem Meereise ein Doppelhorizont und Vertikalverzerrung beobachtet, die deswegen von Interesse waren, weil die eine Seite des Doppelhorizontes sich nach oben aufbäumte, wodurch das Vorhandensein einer lateralen Komponente der Refraktion bewiesen wird. Die Länge des gespiegelten Horizonts betrug 2°, in der Mitte hing er mit dem direkten Horizont zusammen und bildete Vertikalverzerrung (vergl. die Skizze Fig. 92).

Fig. 92. Doppelhorizont (auf dem Meereise) mit schräger Stellung des einen Armes, 30. April 1908.

1908, Mai.

1. I wolkenlos, schwache Luftspiegelung nach oben an der kleinen Koldewey-Insel; II ci; III ci, schwache Luftspiegelung nach oben. Vom 1. nachmittags bis 2. nachmittags 24-Stunden-Beobachtung: sehr deutliche Tagesperiode der Temperatur (um 2^a —16.2, um 2^p —11.4). Dauernd schwache Bewölkung (hohe Wolken) und mässiger oder leichter nordwestlicher Wind. Mehrmals wurde Vertikalverzerrung notiert. Zu Mitternacht liegt jetzt noch fast der ganze Hafen im Schatten der niedrigen Berge nördlich der Station.
2. I ci, schwache Luftspiegelung nach oben; II ci (aus E), a-cu (aus E); III str, a-cu.
3. I ci, a-str; II wolkenlos; III ci, $\oplus^0$. Der Sonnenring abends war nur angedeutet, die linke Nebensonne und der obere Berührungsbogen waren am deutlichsten. Bei letzterem waren die beiden Äste so steil aufgebogen, dass man deutlich erkennen konnte, dass er nicht einen Kreis darstellte. Die Sonne stand dicht über dem Horizont. Der grosse Ring fehlte ganz.
4. I ci-str, $\oplus^0$; II wolkenlos; III ni oder str. Der Sonnenring ist auch heute morgen noch zu sehen, jetzt ist auch das hellste Stück des grossen Ringes hervorgekommen. Man sieht deutlich, dass der obere Berührungsbogen des kleinen Ringes jetzt bei höherem Sonnenstande ein ganz anderes Aussehen zeigt wie gestern abend: er bildet fast eine horizontale Linie. — Um 3^p setzte böiger Nordostwind (10—15 m p. s.) ein; gleichzeitig zog aus NE eine tiefe dunkle ni-Schicht herauf (Höhe 0—1000 m), welche gegen 6^p die grosse Koldewey-Insel und die Küste überhaupt erreichte. Der

1908, Mai.

Hafen und der Sund blieben merkwürdigerweise frei, offenbar zerteilten sich die Wolken beim Herabsteigen von den Höhen im Norden. Der starke Wind machte sich bei dem abnorm hohen Luftdruck sehr bemerkbar. An der Station fiel kein Schnee, doch dürfte überall dort Schnee gefallen sein, wo die ni-Wolke hinkam. Die Windgeschwindigkeit am Erdboden schien erheblich grösser zu sein als die der Wolken, denn der fallende Schnee wurde der Wolke vorausgetragen. An den Stellen, wo der heftige Nordost gegen die Kette der grossen Koldewey-Insel stiess, bildeten sich stark aufsteigende Ströme mit Cumulus-Köpfen. Um 9^p hatte der Wind schon erheblich nachgelassen.

5. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
6. I ci-str, $\oplus^2$; II a-str, $\oplus^0$; III a-str, $\oplus^1$. Um 8^a waren ausser dem kleinen Ring die beiden Nebensonnen mit horizontalen Schweifen, ferner der obere Berührungsbogen, eine Andeutung des grossen Ringes und dessen oberer Berührungsbogen zu erkennen. Bei letzterem fielen wieder die intensiven Farben auf, die sogar die der Nebensonnen übertrafen. Eine Einstellung auf die Mitte des Rot im oberen Berührungsbogen ergab den Radius des grossen Kreises zu ca. 46°40′, doch ist dieser Wert sehr unzuverlässig, da die Differenz zwischen Diopter und Fernrohr am Theodoliten nicht hinreichend berücksichtigt wurde. — Mittags wurde die Erscheinung undeutlicher, aber abends um 9 Uhr wurde wieder $\oplus^1$ notiert. Es war jetzt wieder ausser dem kleinen Ring der obere Berührungsbogen, beide Nebensonnen mit horizontalen Schweifen, und Andeutungen des intensiv gefärbten oberen Berührungsbogens des grossen Ringes zu erkennen. In der Nacht zum 7., wo die Erscheinung sich verstärkte, machte ich auf einer Schlittenreise nahe der Station die folgenden Wahrnehmungen bezw. Messungen:

1) Messung des Radius des grossen Ringes durch Einstellung auf die Mitte des Rot an der tiefsten Stelle des oberen Berührungsbogens:

Mitte Rot	Sonne	Radius
66.0°	20.4°	45.6°
66.2	21.0	45.2

2) Ferner wurde der Versuch gemacht, den auffälligen Farbenunterschied der beiden oberen Berührungsbögen zahlenmässig festzulegen. Zunächst wurde nach Augenmass notiert:

Farben des oberen Berührungsbogens des grossen Ringes: Sehr breites Rot, Gelb nur als Linie, breites Grün, ziemlich breites Blauviolett.

Farben des oberen Berührungsbogens des kleinen Ringes: Rot, gelbweiss, hellblau. — Dasselbe Verhältnis herrscht anscheinend zwischen den beiden Ringen selbst, doch eignen sich diese wegen ihrer Lichtschwäche nicht zu derartigen Untersuchungen. Es wurde

1908, Mai.

versucht, mit dem Senkelquadranten die Breite der Farben im Berührungsbogen des grossen Ringes zu messen (Grün und Blauviolett haben keine scharfe Grenze gegen einander und werden daher zusammengefasst):

Äusserster Rand des Rot	66.0°
Gelb, = Grenze zwischen Grün und Rot	67.4
Äusserster Rand des Blau	68.4

Die Sonnenhöhe wurde diesmal nicht mitgenmessen, die Ablesungen wurden aber unmittelbar im Anschluss an die vorigen gemacht, so dass man mit Hinblick auf die Sonnenhöhe bei der folgenden Messung dieselbe hier zu 21.0° annehmen kann. Dann resultieren für die 3 Radien die Werte 45.0°, 46.4° (für Gelb), und 47.4°, wobei der erste und letzte Wert die innere und äussere Begrenzung des Ringes darstellen. Den früheren Messungen, die nach der Mitte des Rot ausgeführt wurden, würde hiernach der Wert 45.7° entsprechen. Eine andere Messungsreihe, bei der die Sonne mitgenommen wurde, ergab:

Sonne	21.0°
Aussenrand des Rot	66.6
Gelb	67.9
Aussenrand des Blauviolett	68.9
Sonne	21.2

woraus die 3 Radien zu 45,5, 46,8 und 47,8° resultieren; der „Mitte des Rot" würde hiernach 46,2° entsprechen.

3) Ich konnte schon mit blossem Auge erkennen, dass die heute sehr scheibenförmigen beiden Nebensonnen ganz ausserhalb des kleinen Ringes lagen, was bei früheren Beobachtungen nicht der Fall gewesen war. Die Farbenfolge war daher in diesen beiden Punkten des Ringes eine doppelte, nämlich von innen nach aussen: rot, gelbweiss, hellblau (letzteres wohl etwas verkürzt), und weiter nochmals rot, gelbweiss, hellblau. Der Schweif, der von den Nebensonnen nach den Seiten ging, war noch deutlich bläulich gefärbt. Um die Lage der Nebensonnen zahlenmässig zu untersuchen, führte ich folgende Messungen (mit einem Theodoliten) aus:

Objekt	Azimut	Höhe
Sonne	335°01′	23°40′
Gelb der Nebensonne	1 42	
Innerer Rand des Ringes	0 12	
Sonne	336 25	

Die Azimutdifferenz zwischen der Sonne und dem Gelb der Nebensonne wird hiernach 26°13′. Um hieraus den Abstand zu erhalten, muss man dies auf den grössten Kreis reduzieren mit Hilfe der Formel: $\sin \frac{r}{2} = \sin \frac{a}{2} \cos h$, wo a die gemessene Azimutdifferenz, r den Radius des Ringes bedeutet. Hieraus resultiert $r = 23°59'$ für das Gelb der Nebensonne. Das Gelb des Ringes selbst neben der Nebensonne konnte nur eine unsichere Einstellung geben, deshalb wurde der Ringradius selber lieber in der Vertikalen durch die folgende Beobachtung ermittelt. Nur um noch eine Kontrolle zu haben, wurde auch noch das Azimut des inneren Randes des Ringes

1908, Mai.

eingestellt. Nach der angegebenen Reduktion auf den grössten Kreis findet man hierfür $r = 22°11'$, was zu der folgenden Beobachtung für das Gelb des Ringes gut passt:

Objekt	Zenitdistanz	Radius
Sonne	66°53′	
Gelb des Ringes	44 00	22°54′
Sonne	66 55	
Gelb des Ringes	43 59	22 57

Diese beiden Messungen geben also sehr übereinstimmend als Radius des Gelb im eigentlichen Ring (im Mittel) 22°56′ (die innere Grenze des Ringes wäre nach obiger Messung 22°11′). Da das Gelb der Nebensonnen (s. o.) einem Radius von 23°59′ entspricht, so sind die Nebensonnen also um den Betrag von 1°03′ aus dem Ring herausgerückt.

7. I ci-str, $\oplus^2$; II ci-str, a-str; III ci, str-cu.
8. I ci; II ci-str; III str-cu.
9. I ≡, ∨; II ≡; III ≡.
10. I str-cu; II a-str; III a-str.
11. I ci-str; II ci-str; III ci-str.
12. I ci-str; II ci, a-str; III a-str.
13. I ni, a-cu, ⁎; II cu; III ni.
14. I ci-cu, ≡; II ci-str; III a-str.
15. I wolkenlos; II ci-str; III cu-ni.
16. I a-str; II ci-str; III wolkenlos.
17. I ci; II ci-str; III ci, ≡ (im Norden).
18. I ci, cu, ≡; II cu, ni, ≡; III ni, ≡.
19. I cu; II cu; III ci, str, cu.
20. I cu, ni, ⁎; II ni, ⁎; III ni, ⁎.
21. I ni, ⁎; II ni, ⁎; III ni, ≡, ∞, ∼.
22. I cu, ni; II ni, cu, a-str, ci; III ci-str.
23. I ci-str; II ci-str; III ni, a-str, ci.
24. I cu, ni; II ni; III ni, ≡.
25. I ni, a-str, cu; II ni, cu, ⁎; III ni, ⁎.
26. I cu, ni; II ni, ⁎; III cu.
27. I cu, ⇉; II ni, ⇉; III ni, ⁎.
28. I cu, a-str, ci; II cu, ci-cu; III ni.
29. I ni, $\equiv^1$, $*^0$; II ni; III cu.
30. I ni, ⇉, ⁎; II ci-cu; III ni, ⁎.
31. I ci-str; II ci-str; III a-str.

1908, Juni.

1. I ci-str; II ci-str; III wolkenlos.
2. I ci; II ci; III Föhnwolken.

1908, Juni.

3. I a-str; II ci; III a-str. In der Nacht zum 4. etwa um 1 Uhr bezieht sich der Himmel.
4. I str (Basis 50—100 m); II str (Basis 300 m); III str (sich auflösend im S), ci-str. Der Schnee schmilzt jetzt rasch zusammen, die früher harten Schneeflächen sind jetzt weich, so dass man oft hindurchtritt. Wenn die Strahlung staubreiche Schneeschichten

Fig. 93. Alto-Cumuli am 7. Juni 1908.

trifft, so schmelzen diese ausserordentlich schnell zusammen, während daneben vielleicht eine reinere Schneefläche noch in ihrer alten Höhe steht. Auf diese Weise bilden sich überall kleinere oder grössere Plateaus, die der Schneeoberfläche ein eigenartiges Gepräge geben.

5. I wolkenlos; II a-str; III ci-str.
6. I ci; II a-str; III a-str (im S), ci-str.
7. I str-cu, a-str; II a-str; III fr-str, a-str (im S). Die starke Bewölkung bestand in einer a-str-Decke, die von S heraufzog, und

1908, Juni.

deren Rand fast überall die Formen des a-cu zeigte. Nachmittags hatten die Wolken Formen, welche zwischen a-cu und ci-cu stehen. — Es gelang, eine Photographie der Alto-Cumuli zu erhalten (siehe Fig. 93 auf voriger Seite).

8. I fr-str (im N), a-str; II a-str; III fr-str (aus NNW).

9. I ci-cu, ci, str (an der Koldewey-Insel); II ci-cu, ci; III ci. In der Nacht zum 10. wurde ≡ in grösserer Entfernung im SSE liegend bemerkt.

10. I a-cu, $\equiv^1$ (im S); II ci, $\equiv^0$ (im S); III $\equiv^1$, $\frown^1$. Morgens ist die Station auf allen Seiten von Nebel umgeben, der sie um $^1/_2$8 Uhr erreicht. Schon um 8ª ist sie aber wieder frei, während man den Nebel überall in der Umgegend liegen sieht. Nachmittags zieht er sich bis zur Aussenküste zurück, bedeckt aber abends wieder die Station, wo ein weisser Regenbogen (Nebelbogen) beobachtet wird. Obwohl die Erscheinung sehr unscharf ist, werden um $7^1/_2$ᵖ einige Messungen gemacht, die vornehmlich nur entscheiden sollen, ob es sich um den Nebelbogen handelt. Die Messungen sind daher als sehr unsicher zu betrachten.[1])

Als Abstand der Sonne von der Mitte des Nebelbogens wurde erhalten:

	1.	141.5°
	2.	141.9
	3.	143.0
	4.	141.2
	5.	141.2
	6.	141.2
	Mittel . . .	141.7, also
	R =	38.3
und als Breite des Ringes . .	1.	2.4
	2.	4.3
	Mittel . . .	3.3°

Die Temperatur betrug ca. —2°. Im Nebel trieb feiner fallender Schnee. Dieser stellte aber Körner dar, die grösser waren als die eigentlichen Nebelelemente. Die letzteren müssen aus Wassertröpfchen bestanden haben, waren aber so ausserordentlich klein, dass dies trotz vieler Versuche nicht direkt nachgewiesen werden konnte. Bei der Schwäche der Erscheinung wurden die farbigen Ränder des Nebelbogens nicht wahrgenommen.

Um 10ᵖ wurde ein neuer Versuch einer Messung gemacht, diesmal mit dem ungenaueren, aber von systematischen Fehlern freien Senkelquadranten. Es wurde ein Bambusstab in den Schnee gesteckt, und der Beobachter stellte sich in einer solchen Entfernung von ihm auf, dass

[1]) Die Messungen wurden mit dem Universalinstrument in der Weise ausgeführt, dass die Sonne selber im Fernrohr, der Nebelbogen aber im Diopter eingestellt wurde. Nach späteren Versuchen sind hierbei systematische Fehler nicht ausgeschlossen.

1908, Juni.

die Spitze gerade in der zu messenden Höhe stand. Dann wurde diese Spitze mit dem Senkelquadranten eingestellt. Für die Mitte des Nebelbogens ergab sich:

R 36.4°
36.4
36.9
Mittel . . . 36.6°

Endlich wurde, da auch bei dieser Messung die Genauigkeit unbefriedigend war, von $11^1/_2$ bis 12 Uhr nachts eine dritte Messungsreihe ausgeführt, welche als die genaueste zu betrachten ist, obgleich auch bei ihr die Genauigkeit nur ausreicht, um die Identität der Erscheinung festzustellen. Benutzt wurde wiederum das Universalinstrument in Verbindung mit einer davor in den Schnee gesteckten Bambusstange.

Für die Mitte des Nebelbogens wurde erhalten:

R = 37°32′
= 39 23
Mittel R = 38°28′

und für die Breite 3°03′ bezw. 4°18′.

Der Hauptgrund für die grosse Unsicherheit der Messungen am Nebelbogen liegt in dem Umstande, dass man die Messungen an seinem höchsten Punkte ausführen muss, wo er — da der Nebel im Zenit immer sehr dünn ist — kaum noch erkennbar ist.

11. I $\equiv^{0-1}$ (im S und W); II $\equiv^1$ und niedriger str; III $\equiv^{0-1}$. Von 12 Uhr nachts (zum 11.) ab zieht sich der Nebel zurück, so dass am 11. vormittags die Station frei ist. Nachmittags rückt der Nebel wieder über die Station. Um 6^p wird wieder der Nebelbogen beobachtet.
12. I $\equiv^1$ (im S), str (im W), Föhnwolken; II str (im S), a-cu, ci; III str. Der Nebel hat sich jetzt gehoben und liegt zwischen ca. 150 und 500 m. Darüber vormittags wenige ci-Wolken. Vom Mittag ab nimmt die obere Bewölkung zu, und gegen 6^p liegt eine fast geschlossene a-cu-Decke über der ebenfalls beinahe geschlossenen str-Decke. Abends fallen hin und wieder einzelne Schneeflocken, in der Nacht zum 13. Neuschnee.
13. I fr-str, ni, $*^0$; II fr-str, a-str; III str, a-str. Den ganzen Tag über bedeckt, hin und wieder fallen einzelne Schneeflocken. Nachts zum 14. klart es auf.
14. I ci, ci-cu; II a-str, ci; III str-cu (aus W), Föhnwolken (im W). Gegen 6^p zieht eine a-str- oder a-cu-Decke von SW herauf, so dass abends ziemlich starke Bewölkung herrscht.
15. I wolkenlos; II ci, Föhnwolken (im SW); III ci. Vom 15. mittags bis 16. mittags 24-Stunden-Beobachtung: dauernd schwache Bewölkung bei Windstille oder schwachem nordwestlichem Winde. Zeitweise bis zu 4° Inversion zwischen Meereis und Ausguckstonne.

Gleichzeitig werden Refraktionsanomalien (doppelter Horizont) beobachtet. Abends am 15. Ballonaufstieg.

16. I ci-str; II ci-str; ci, $\oplus^0$; II a-cu, str-cu.
17. I ci-str; II a-str, ni, $\circledcirc^0$; III str-cu, a-cu. Der Regen besteht aus so feinen Tröpfchen, dass er sofort beim Erreichen des Bodens verdunstet, ohne ihn zu benetzen. Es ist der erste Regen in diesem Sommer.
18. I cu-str (aus NW); II cu, Föhnwolken (aus NNW); III a-str. Drachenaufstieg. Heute sind zum ersten Male beide Bäche zu hören.

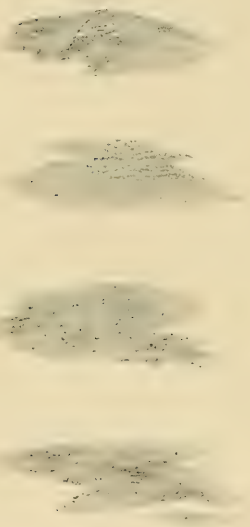


Fig. 94. Veränderungen einer Föhnwolke. Zeitintervall je 15 Minuten. 15. Juni 1908.

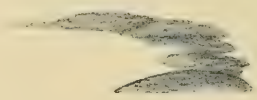


Fig. 95. Etagen-Föhnwolke, 25. Juni 1908.

Fig. 96. Etagen-Föhnwolke mit schiefer Basis, 25. Juni 1908.

Im Sunde hat die Strömung bereits einige offene Stellen in die Eisdecke hineingefressen. Die Schneebedeckung des Landes ist überall dort verschwunden, wo nur die normale Schneemenge oder weniger lag. Der erste Schmetterling und andere Insekten werden beobachtet (noch keine Moskitos). Die kleineren Süsswasserseen sind ganz eisfrei, die grösseren noch fast ganz bedeckt.

19. I a-str (aus NW); II ci; III ci.
20. I ci; II ci; III ci. Abends Ballonaufstieg. In der Nacht zum 21. tritt Nebel auf.
21. I $\equiv^0$ (an der Koldewey-Insel als str, Basis 100 m), ci (aus W), $\vee^0$; II $\equiv^{0-1}$; III $\equiv^0$, $\frown^0$. Den ganzen Tag über Nebel. Merkwürdigerweise wird kein Nebelbogen (nur abends sehr schwach) beobachtet, obwohl doch die Bedingungen für ihn anscheinend zur

Föhnwolken von vorn gesehen (Blick nach Westen), 25. Juni 1908.

Föhnwolken von vorn gesehen (Blick nach Westen), 25. Juni 1908.

Föhnwolken von der Seite gesehen (Blick nach Süden), 25. Juni 1908.

Föhnwolken von der Seite gesehen (Blick nach SSW), 25. Juni 1908.

1908, Juni.

Stelle sind. In der Nacht zum 22. kommt nordwestlicher Wind auf, der den Nebel vertreibt.

22. I ≡ (im W und S); II ci; III ci (aus SSW). Föhnähnlicher starker Wind, besonders nachmittags. Drachenaufstieg.
23. I ci (aus S), ci-str; II str-cu (aus WNW), ci-str; III str-cu (aus N). Starker, vormittags fast stürmischer Nordwest.
24. I str-cu (Basis 900 m), ni; II ci (aus SSE), str-cu (abziehend); III ci-str, a-str.
25. I Föhnwolken, a-str; II Föhnwolken, a-str; III Föhnwolken,

Fig. 97. Abziehende Föhnwolken (Blick nach Osten), 25. Juni 1908.

str-cu. Bei starkem Nordwestwind treten sehr typische Föhnwolken auf, von denen einige Skizzen (Fig. 94—96 auf voriger Seite) und Photographien (Fig. 97 und Tafel XVI und XVII) gewonnen werden.

26. I str-cu, Föhnwolken, a-str; II str-cu (aus NNW), darüber Föhnwolken (stillstehend); III ci, str-cu. Der Wind flaut ab. In der Nacht zum 27. kommt schwacher SE-Wind auf.
27. I str-cu, ci-str; II str-cu; III str-cu.
28. I ci-str; II ci-str, Föhnwolken; III ci-str, Föhnwolken. Drachenaufstieg.
29. I ci-str, ci (aus WzN), $\oplus^0$; II wolkenlos; III ci.
30. I ci-str, $\oplus^0$; II ci-str, $\oplus^0$; III ci-str, schwache Luftspiegelung.

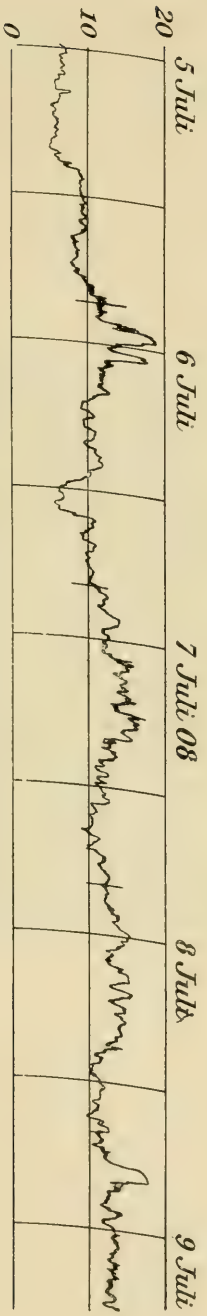


Fig. 98. Die höchsten Temperaturen der beiden Jahre.

1908, Juli.

1. I ci, ci-str, $\oplus^0$; II ci-str; II ci (aus WNW), a-str (im WSW), Luftspiegelung nach oben am Oberrand der grossen Koldewey-Insel.
2. I ci-str; II ci-str (aus NW), Föhnwolken, starker Flimmer; III ci. Auf die gestrige Luftspiegelung ist eine erhebliche Temperatursteigerung mit starkem Winde gefolgt.
3. I ci; II ci, starker Flimmer; III a-cu (aus W), ci. Kurz vor dem Abendtermin kommt östlicher Wind mit merkbarem Temperaturfall auf.
4. I str-cu oder a-cu, Föhnwolken; II ci, a-str; III a-str.
5. I ci (aus WNW), ci-str (aus WNW); II ci; III wolkenlos, schwache Luftspiegelung nach oben (doppelter Horizont). Den ganzen Tag über sehr schwacher östlicher Wind. Erst nach dem Abendtermin kommt frischer westlicher Wind auf, der die Nacht (zum 6.) hindurch anhält. — Nachmittags (noch bei östlichem Winde) wurden starke Luftspiegelungen nach oben an der Schäre und der kleinen Koldewey-Insel, sowie ein doppelter Horizont gesehen. Hierbei wurde eine schiefe Lage der spiegelnden Fläche beobachtet. Die Spiegelung keilte nämlich nach rechts aus, und der Abstand zwischen Spiegelbild und Objekt wurde um so grösser, je weiter man nach links sah. Das Verschwinden der Spiegelung trat dann in der Weise ein, dass der Keil sich nach links bewegte, bis die letzte Spitze hinter dem Lande im Osten verschwand. Die ganze Refraktionsanomalie begann bereits um 8^p abzunehmen und hörte ganz auf, als der Westwind unten einsetzte. Vergl. das Thermogramm Fig. 98.
6. I a-str, Föhnwolken; II ci, ∞^1; III wolkenlos. Vormittags starker, aber intermittierender Föhnwind mit Temperatursteigerung auf $+17°$ und einer relativen Feuchtigkeit von 35 %. Mittags mehrfach Umschlagen des Windes und der Temperatur. Siehe Thermogramm. Im Föhnwinde ist die Luft stark mit Dunst (wohl Staub) gefüllt.

1908, Juli.

Drachenaufstieg. Um 4^{p}, nach dem Fallen der Temperatur, wird eine Luftspiegelung nach oben an der grossen Koldewey-Insel beobachtet.

7. I ci; II ci; III ci (aus N), a-str (aus N), Föhnwolken. Drachenaufstieg.
8. I ci, a-str, Föhnwolken; II a-str; III a-str, ci-str (aus WzS). Drachenaufstieg.
9. I ci; II ci-str, Föhnwolken; III a-str.
10. I ci; II ci; III ci.
11. I ci; II ci-str; III wolkenlos.
12. I ci-str, ≡ (im S); II ci (aus NW), ≡ (im S); III $\equiv^{0}$ (an der Station).
13. I a-cu, a-str; II a-str, str; III $\equiv^{0}$. Das Eis ist so weit aufgebrochen, dass freies Fahrwasser bis zur Aussenküste vorhanden ist.
14. I a-str (aus NW), str; II str (Basis 0—20 m); III $\equiv^{1}$, Ω an metallenen Gegenständen.
15. I $\equiv^{0}$, Ω^{0}, ⌒; II ≡ (im S), ci-str; III wolkenlos.
16. I a-str, ≡ (im S); II ci, ≡ (gleich südlich vom Hafen); III a-cu, $\equiv^{0}$.
17. I ≡ (im S und E), a-cu mit Schneefallstreifen; II ci (im S), $\equiv^{0}$; III $\equiv^{0\ 1}$.
18. I $\equiv^{0}$; II $\equiv^{0}$; III $\equiv^{1}$.
19. I ≡ (im S); II ≡ (weit im S); III wolkenlos.
20. I ci; II ≡ (im SE und S), ci; III $\equiv^{1}$.
21. I $\equiv^{0}$ (in Auflösung), ci, ⌒.

4. Diskussion der Ergebnisse.

Luftdruck.

In den früheren Zahlentabellen und ebenso in der umstehenden Tabelle der Mittelwerte ist der Luftdruck zwar auf das Meeresniveau reduziert, aber nicht auf Normalschwere korrigiert. Für die Breite der Station von $76^{3}/_{4}°$ ergibt sich diese Korrektion nach der Formel

$$b'—b = —0.00259 \cos 2\varphi \times b$$

zu +1.76 mm. Als mittleren Luftdruck der zwei Beobachtungsjahre erhält man daher unkorrigiert 758.25, und auf Normalschwere korrigiert 760.0. Die weiterhin im Text genannten Zahlenwerte sind, wenn nichts anderes bemerkt ist, sämtlich auf Normalschwere korrigiert. Das absolute Minimum während der zwei Jahre wurde am 16. Januar 1907 mit 724.1 mm (unkorrigiert 722.3) erreicht, das absolute Maximum am 3. Mai 1908 mit 784.4 mm (unkorrigiert 782.6). Die absolute Schwankung, die allerdings bei Benutzung der Registrierung wohl noch etwas grösser ausfallen wird, betrug hiernach für die 2 Beobachtungsjahre 60.3 mm, und zwar für das 1. Jahr allein 59.9, für das zweite Jahr allein 51.3 mm.

In der graphischen Darstellung auf Seite 314 ist der Gang der Monatsmittel des Luftdrucks zur Anschauung gebracht. Man sieht aus dem ausserordentlich verschiedenen Gange in den beiden Jahren, wie wenig wir berechtigt sind, die Erfahrungen eines einzelnen Beobachtungsjahres ohne weiteres als massgebend für die mittleren Verhältnisse überhaupt zu betrachten. Gemeinsam ist beiden Jahren der hohe Luftdruck im Frühjahr, sowie ein relativ niedriger Druck in den Wintermonaten, so dass als Hauptphänomen eine einfache Welle mit steilem Anstieg zum Maximum im März und April und mit langsamem Abfall während des Sommers und Herbstes resultiert.

Darüber lagert sich aber noch eine andere Schwankung, welche in den beiden Jahren etwas verschoben erscheint, nämlich ein steiles sekundäres Maximum im November bezw. Dezember. Durch den Umstand, dass die Verschiebung dieses sekundären Maximums (vom November auf Dezember) gerade in entgegengesetztem Sinn erfolgt wie

Mittelwerte. (Luftdruck nicht auf Normalschwere reduziert.)

		August	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Januar	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Jahr[1])
1906—1907	Luftdruck 700 +	60.7	55.6	54.7	64.4	54.9	54.2	53.3	52.5	61.6	69.1	60.4	64.5	58.8
	Lufttemperatur	+2.1	−3.7	−14.3	−21.0	−24.6	−23.0	−26.0	−23.7	−19.4	−8.2	+1.1	+3.3	−13.1
	Lufttemp. aus Extremtemp.	+2.0	−3.1	−13.2	−19.3	−24.9	−23.1	−25.7	−24.1	−20.3	−9.0	+1.1	+3.6	−13.0
	mittl. Maximum	+5.3	−0.5	−10.3	−15.1	−20.3	−19.3	−22.2	−20.4	−15.2	−4.3	+3.8	+6.7	−9.3
	mittl. Minimum	−1.2	−6.1	−16.2	−23.1	−28.9	−27.0	−29.3	−28.0	−25.4	−13.6	−1.6	+0.5	−16.7
	mittl. Schwankung	6.5	5.6	6.0	8.1	9.1	7.7	7.3	7.7	10.2	9.3	5.1	6.2	7.1
	Rel. Feuchtigkeit Psychrom.	73	70	71	77	76	78	75	83	76	74	79	78	76
	Rel. Feuchtigkeit Haarhygrom.	75	72	74	92	90	87	91	95	82	81	82	80	83
	Windgeschwindigkeit	3.1	4.9	4.2	4.1	3.7	4.2	5.7	5.7	2.8	2.8	3.2	2.3	3.9
	Bewölkung	4.0	5.2	5.4	5.5	5.0	6.4	5.0	5.3	3.2	3.5	6.1	5.9	5.0
	Niederschlags-Summe	0.0	6.0	10.7	13.6	20.3	27.1	23.5	23.1	4.4	2.8	10.2	1.9	143.6
1907—1908	Luftdruck 700 +	58.3	53.7	56.4	51.5	60.1	50.5	57.8	59.4	66.4	61.6	57.9	58.5	57.7
	Lufttemperatur	+2.3	−4.4	−14.6	−19.7	−17.2	−20.8	−28.9	−21.0	−19.6	−6.4	+1.1	+5.4	−12.0
	Lufttemp. aus Extremtemp.	+2.6	−3.8	−14.2	−19.7	−17.2	−21.4	−28.9	−21.8	−19.1	−6.9	+0.9	+5.9	−12.0
	mittl. Maximum	+6.0	−0.9	−10.7	−16.6	−12.7	−16.9	−24.9	−16.6	−13.8	−3.6	+4.2	+10.2	−8.0
	mittl. Minimum	−0.7	−6.7	−17.7	−22.6	−21.6	−25.5	−32.8	−27.0	−24.1	−10.1	−2.5	+1.7	−15.8
	mittl Schwankung	6.7	5.8	7.0	5.9	8.9	8.2	7.8	10.4	10.6	6.5	6.7	8.1	7.7
	Rel. Feuchtigkeit Psychrom.	77	71	69	71	78	76	75	74	70	79	76	75	74
	Rel. Feuchtigkeit Haarhygrom.	77	69	73	80	84	81	71	81	73	80	78	80	77
	Windgeschwindigkeit	2.9	4.2	3.6	6.3	3.3	6.0	5.4	3.5	3.1	3.0	2.6	3.7	4.0
	Bewölkung	5.7	4.5	3.8	5.7	5.8	6.2	3.9	4.6	3.2	5.1	4.2	4.3	4.8
	Niederschlags-Summe	16.1	8.9	2.2	38.3	17.4	33.9	11.5	12.7	0.8	5.0	0.6	0.0	147.1

[1]) August 1906 und Juli 1908 sind wie vollzählig behandelt.

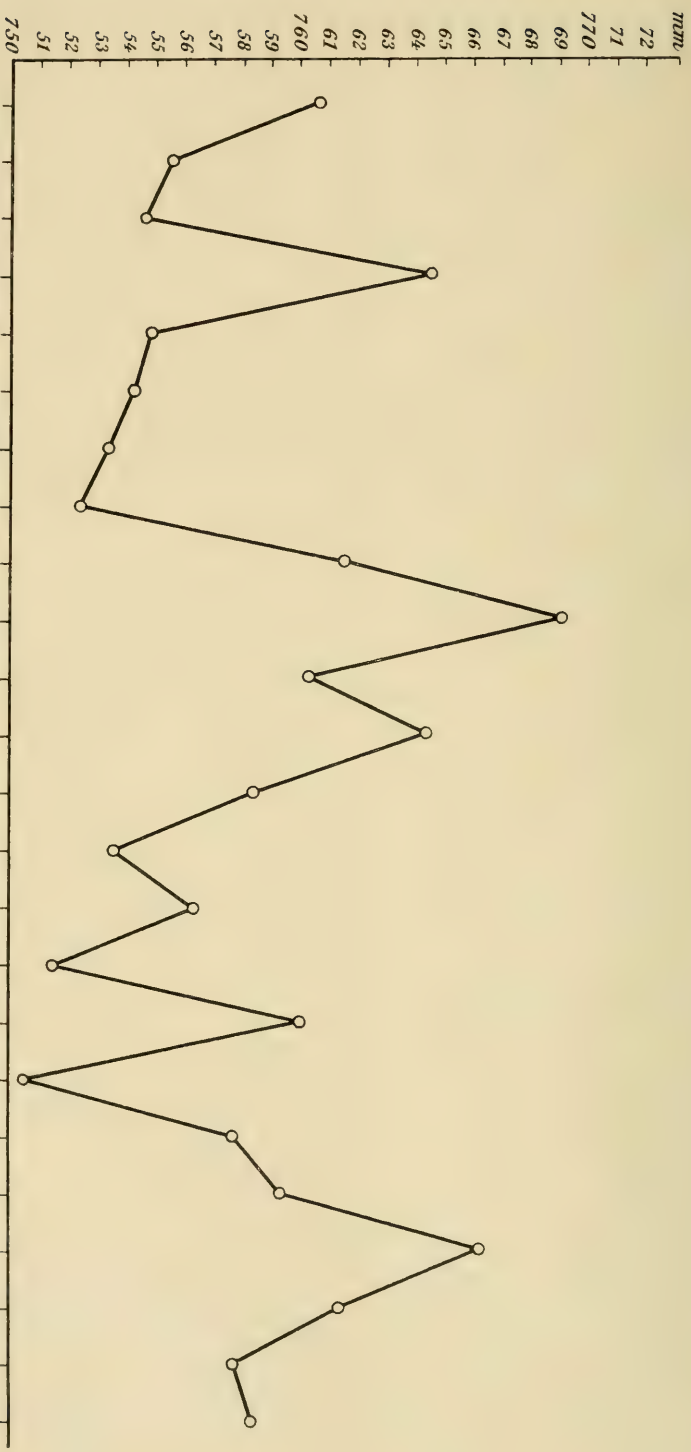


Fig. 99. Gang der Monatsmittel des Luftdruckes am Dannmarks-Havn.

die des Hauptmaximums (von Mai auf April), wird hauptsächlich der grosse Unterschied im Gesamtaussehen der Kurven verursacht.

Dies herbstliche sekundäre Maximum ist in Polargebieten an den verschiedensten Stellen gefunden worden. So fällt im nordwestlichen Grönland nach langjährigen Beobachtungen das Hauptmaximum auf den April, und ein sekundäres auf den November. Meinardus hat jüngst für die Gauss-Station im Südpolargebiet das Hauptmaximum im November (dem Monat Mai entsprechend), ein sekundäres im Juni (dem Monat Dezember entsprechend) gefunden, also ganz wie bei den vorliegenden Beobachtungen. Bei der Zusammenfassung der südpolaren Stationen treten sehr deutlich Hauptmaxima im Dezember, sekundäre im Juni auf[1]). Jedenfalls handelt es sich also um eine allgemeine, im Nord- wie im Südpolargebiet vorhandene Erscheinung. Indessen sind vielfach auch Beobachtungsreihen erhalten, welche dies herbstliche Maximum nicht zeigen. So findet man es weder in den Beobachtungen der Germania-Expedition auf Sabine-Insel, noch in denjenigen der schwedischen Gradmessungsexpedition in der Treurenbai auf Spitzbergen (Westman). Das Fehlen gerade an diesen beiden, so benachbarten Stationen berechtigt zwar an sich noch nicht zu irgend welchen allgemeinen Schlüssen, zumal die Beobachtungsreihen ja nicht gleichzeitig gewonnen wurden, es legt aber doch eine Vermutung nahe, welche hier — mit allem Vorbehalt wegen der Unzulänglichkeit des Materials — mitgeteilt werden möge: Es sieht nämlich ganz so aus, als ob der Zeitpunkt dieses zweiten Maximums bezw. seine Existenz überhaupt wesentlich von den Eisverhältnissen in der Umgebung der Station abhängt, in dem Sinne, dass es zeitlich um so mehr hinausgeschoben wird (oft bis zum gänzlichen Aufgehen im Hauptmaximum), je mehr offenes Wasser in der Umgebung der Station zu finden ist. Es soll hier auf diese Frage, die wohl nur mit Hilfe von sehr umfangreichem Beobachtungsmaterial zu einer definitiven Lösung gebracht werden kann, nicht näher eingegangen werden, es sei aber darauf hingewiesen, dass eine solche Gesetzmässigkeit für die Prognose der Eisverhältnisse des kommenden Sommers von grosser Bedeutung werden könnte, indem ein frühes Eintreffen dieses sekundären Maximums auf starke Eisbedeckung in der Umgebung und daher ungünstige Schiffahrtsbedingungen auch für den nächsten Sommer schliessen liesse, während spätes Eintreffen auf günstige Eisverhältnisse hindeuten würde.

Die ausser den Terminbeobachtungen noch vorliegenden Registrierungen des Luftdrucks sind in den vorliegenden Zahlen nur zur Ergänzung einiger fehlender Beobachtungen benutzt und sollen

[1]) Siehe Hanns Referat in Met. Zeitschrift 1910, S. 157.

später bearbeitet werden, namentlich auch, um den täglichen Gang des Luftdrucks abzuleiten. Indessen möge gleich an dieser Stelle noch ein aus den Registrierungen gewonnenes Ergebnis Erwähnung finden, das von allgemeinerem Interesse sein dürfte. Es wurden nämlich die unperiodischen Luftdruckwellen untersucht, wobei, wie üblich, nur solche von mindestens 5 mm Druckunterschied zwischen Maximum und Minimum berücksichtigt wurden. Hierbei wurde der August 1906 und Juli 1908 nach den Schiffsbeobachtungen ergänzt, was hier wohl zulässig ist. Es ergeben sich für das erste Jahr (August 1906—Juli 1907) 57½ Wellen, für das zweite (August 1907—Juli 1908) 59. Im ersten Jahr dauerte also jede Welle durchschnittlich 6.3 Tage, in zweiten 6.2. Diese Werte weichen von den an anderen Stellen gewonnenen nicht unerheblich ab. ARCTOWSKI fand auf der „Belgica" in einem Jahre 70 Luftdruckwellen mit einer Dauer von je 5 Tagen 6 Stunden; MEINARDUS leitete für die „Gauss"-Expedition 71 Wellen von einer Dauer von 5 Tagen 2 Stunden ab, und ähnlich fand DESCROIX auch für Paris nach 10-jährigen Beobachtungen eine Dauer von 5 Tagen 3 Stunden. Diese bisherige Übereinstimmung ist also durch die Beobachtungen vom Danmarks-Havn durchbrochen. Untersucht man hier die Jahreszeiten einzeln, so lässt sich leicht zeigen, dass die Abweichung auf den Sommer zurückzuführen ist, während sich der Winter so verhält, wie die anderen Stationen im Jahresmittel. Man erhält nämlich folgende Anzahl von Wellen pro Vierteljahr:

	Erstes Jahr	Zweites Jahr
Herbst (Sept.—Nov.)	14.5	17.5
Winter (Dez.—Febr.)	18.5	17.5
Frühjahr (März—Mai)	14.5	14.5
Sommer (Juni—August)	10.0	9.5

In sich stimmen also die beiden Jahre recht gut überein. Schlägt man sie zu einem mittleren Jahr zusammen, so erhält man

für einen Herbst-Monat	5.3	Wellen,
„ „ Winter-Monat	6.0	„
„ „ Frühjahr-Monat	4.8	„
„ „ Sommer-Monat	3.2	„

so dass eine einzelne Welle durchschnittlich dauert

im Herbst	5.7	Tage
„ Winter	5.0	„
„ Frühjahr	6.2	„
„ Sommer	9.4	„

Besonders gross ist die Stabilität im Juni. Im Jahre 1907 wurden hier nur 2 Luftdruckwellen von mindestens 5 mm registriert, 1908 sogar nur eine! Die grösste Anzahl, nämlich 8 Wellen, hat November 1907 und Januar 1908. Dieser starke Unterschied zwischen Sommer und Winter zeigt sich auch schon auf den ersten Blick in den Registrierungen. In den Abbildungen auf Tafel XVIII ist eine Probe für eine Winterwoche und eine Sommerwoche gegeben.

In Bezug auf die bei den Stürmen erhaltenen Druckregistrierungen, die manches bemerkenswerte bieten, sei auf das diesbezügliche Kapitel weiter unten, sowie auf das Wetterjournal verwiesen.

Fig. 100. Jährlicher Gang der Lufttemperatur am Danmarks-Havn.

Der Gang der Monatsmittel der Lufttemperatur ist in der vorstehenden Abbildung dargestellt. Bei August 1906 und Juli 1908 ist die Kurve gestrichelt, da diese beiden Monate nur zur Hälfte vertreten sind. Rechnet man August 1906 bis Juli 1907 als erstes, August 1907 bis Juli 1908 als zweites Jahr, so beträgt die Jahresamplitude der Monatsmittel im ersteren 29.3°, im zweiten 34.3°. Hierin zeigt sich deutlich der kontinentale Charakter der Station. Durch die

starke Eisbedeckung des Meeres zwischen Spitzbergen und Grönland wird dies Gebiet in meteorologischer Hinsicht offenbar in das über dem Inlandeise anzunehmende kontinentale Hochdruckgebiet mit einbegriffen, so dass selbst eine ganz an der Aussenküste gelegene Station wie Danmarks-Havn ein vollkommen kontinentales Klima besitzt. Von Interesse ist auch der Unterschied gegen die nur wenig südlichere, aber mehr von offenem Wasser umgebene Sabine-Insel (74½° N. B.); nach den Beobachtungen der Germania-Expedition beträgt hier die Jahresamplitude der Lufttemperatur nur noch 27.9°. Zwar entspricht überall auf der Erde einer Verminderung der geographischen Breite auch eine Verminderung der jährlichen Temperaturamplitude, allein für den Breitenunterschied von 2° würde dieselbe nur etwa ½° ausmachen[1]). Es ist also ein wirklicher klimatischer Unterschied im Sinne einer Verstärkung der kontinentalen Faktoren nach Norden vorhanden.

Als Mitteltemperatur des ersten Jahres ergibt sich, wenn wir den Monat August 1906 als voll rechnen, —13.1°; als Mittel des zweiten, wo wir gleichfalls den Juli 1908 als voll rechnen, —12.0°. Das zweite Jahr war also etwas wärmer als das erste.

Wenn man die beiden Beobachtungsjahre zu einem zusammenschlägt, so erhält man die folgenden Monatsmittel der Temperatur:

Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
+2.2	—4.0	—14.4	—20.4	—20.9	—21.9	—27.4	—22.4	—19.5	—7.3	+1.1	+4.4°

Der wärmste Monat ist der Juli mit +4.4°, der kälteste der Februar mit —27.4; die Jahresschwankung beträgt 31.8°, das Jahresmittel der Temperatur selber wird —12.6°. Für die Jahreszeiten erhält man folgende Mittelwerte:

Herbst (Sept.—Nov.)	—12.9°
Winter (Dez.—Febr.)	—23.4
Frühjahr (März—Mai)	—16.4
Sommer (Juni—August)	+ 2.6

Der Herbst ist also wärmer als das Frühjahr.

Aus den minder vollständigen Ablesungen der Extremtemperaturen ergeben sich nahezu dieselben Mittelwerte wie aus den Beobachtungen der 3 Termine. Betrachtet man letztere als die richtigen, so ergeben sich folgende Korrektionen der aus den Extremtemperaturen abgeleiteten Mittel:

[1]) Vergl. W. KÖPPEN, Klimakunde, I. Allgemeine Klimalehre, 2. Aufl., Leipzig 1906 (Sammlung Göschen Nr. 114), S. 50.

Fig. 126. Typische Luftdruckregistrierungen für die ruhigste Zeit (Sommer) und die bewegteste Zeit (Winterstürme).

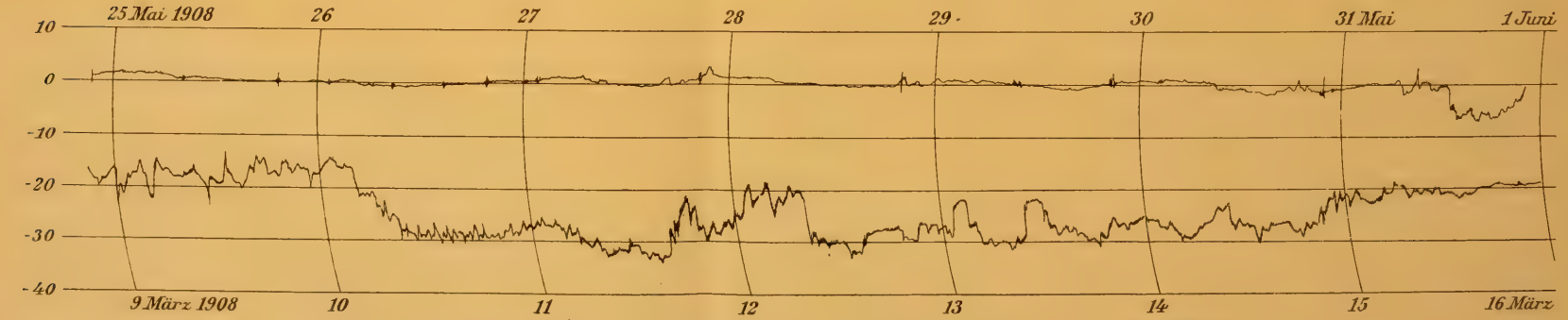


Fig. 129. Typische Temperaturregistrierungen für die ruhigste Zeit (Sommer-Nebel) und die bewegteste Zeit (klares Winterwetter).

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
1906—07	+0.1	—0.6	—1.1	—1.7	+0.3	+0.1	—0.3	+0.4	+0.9	+0.8	0.0	—0.3
1907—08	—0.3	—0.6	—0.4	0.0	0.0	+0.6	0.0	+0.8	—0.5	+0.5	+0.2	—0.5

und für die Jahresmittel —0.1 bezw. 0.0°.

In Anbetracht der bisweilen sehr grossen Lückenhaftigkeit, welche die Ablesungen an den Extremthermometern aufzuweisen haben, ist diese Übereinstimmung wohl als befriedigend zu bezeichnen.

Von Interesse ist weiter die Anzahl der Tage, deren Mitteltemperatur oberhalb des Gefrierpunkts liegt. Wir finden:

August 1906 (vom 17.—31)	15 Tage
September 1906	7 „
Mai 1907	1 „
Juni „	22 „
Juli „	29 „
August 1907	26 „
September 1907	2 „
Juni 1908	17 „
Juli „ (1.—20.)	20 „

Nehmen wir an, dass die fehlenden Hälften der beiden Monate August 1906 und Juli 1908 sich ebenso verhalten wie die vorhandenen, so hätten wir für den ersteren Monat 30 Tage, für den letzteren 31 zu setzen. Dann erhalten wir als Gesamtsumme für jedes Jahr:

August 1906—Juli 1907	89 Tage
August 1907—Juli 1998	76 „

Auch die Werte des Sommers 1907 allein, die ja vollständig sind, stehen hiermit in voller Übereinstimmung, denn sie geben 80 Tage.

Es seien endlich noch einige Daten genannt, welche sich aus den Ablesungen der Extremthermometer ableiten lassen, wenn sich dieselben auch in erheblich vollkommenerer Weise aus der Bearbeitung der Registrierungen ergeben werden. Zunächst können wir ohne Schwierigkeit die Anzahl der Eistage (Maximum $\leqq 0$), der Frosttage (Minimum $\leqq 0$, Maximum > 0), und der frostfreien Tage (Minimum > 0) ermitteln. Man findet folgende Werte:

	Frostfreie Tage	Frosttage
1906, August (17.—31.)	3	12
„ , September	1	10
1907, Mai	0	3
„ , Juni	6	22
„ , Juli	18	13

	Frostfreie Tage	Frosttage
1907, August	11	19
„ , September	0	13
1908, Mai	0	5
„ , Juni	9	19
„ , Juli (1.—21.)	12	9

Nehmen wir auch hier an, dass sich die fehlenden Hälften von August 1906 und Juli 1908 ebenso verhalten wie die vorhandenen, so hätten wir für ersteren Monat 6 frostfreie Tage und 25 Frosttage, für den letzteren 18 frostfreie und 13 Frosttage zu setzen, so dass wir erhalten:

	Frostfreie Tage	Frosttage
1. Jahr (August 1906—Juli 1907)	31	73
2. Jahr (August 1907—Juli 1908)	38	69

Die übrigbleibenden Tage sind die Eistage, deren Anzahl für das erste Jahr 261, für das zweite 259 wird (Februar 1908 29 Tage!). Auch hier erhalten wir ganz ähnliche Werte, wenn wir nur den vollständigen Sommer 1907 in Betracht ziehen, die Angaben also für das Kalenderjahr 1907 berechnen. Hierfür erhalten wir nämlich 35 frostfreie und 70 Frosttage, also 261 Eistage.

Die absoluten Extreme hatten in den beiden Beobachtungsjahren die folgenden Werte:

	Maximum	Minimum
August 1906 – Juli 1907:	+12.3° (18. Juli 1907)	—40.9° (11. März 1907)
August 1907—Juli 1908:	+17.1° (7. Juli 1908)	—38.3° (22. Febr. 1908)

Endlich möge noch die tägliche Temperaturschwankung an der Hand der Extremtemperaturen diskutiert werden. Die untenstehende Fig. 101 zeigt den Gang der Monatsmittel dieser täglichen Schwankung wärend der beiden Beobachtungsjahre. Man sieht auf den ersten Blick, dass die Schwankung im Winter grösser ist als im

Fig. 101. Jährlicher Gang der täglichen Temperaturschwankung am Danmarks-Havn.

Sommer. Das Hauptmaximum wird in beiden Jahren im April erreicht, wohl unter dem Einfluss der hier sehr grossen täglichen Periode der Temperatur. Daneben tritt aber noch ein sekundäres Maximum im Dezember auf. Dasselbe Bild erhält man, wenn man beide Jahre zu einem zusammenschlägt:

Monat.....	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
tägl. Schwankung	6.6	5.7	6.5	7.0	9.0	8.0	7.6	9.0	10.4	7.9	6.0	7.3°

Für die Jahreszeiten ergeben sich hiernach die folgenden Werte:

Herbst (Sept.—Nov.)	6.4°
Winter (Dez.—Febr.)	8.2
Frühjahr (März—Mai)	9.1
Sommer (Juni—August)	6.6

Die grösste Schwankung in 24 Stunden wurde am 17. Dezember 1907 beobachtet. Sie betrug 19.5°. Die wesentlichste Ursache dieser starken Schwankungen dürfte hier — wie wohl allgemein im Polargebiet — in der über dem Erdboden herrschenden Temperaturumkehr zu suchen sein, da unter solchen Umständen wegen der unausgesetzten Wirbel, welche die strömende Luft infolge der Reibung am Erdboden zu bilden gezwungen ist, fortwährend Luftteilchen aus anderen Höhenlagen und folglich mit anderen Temperaturen an den Thermometern vorbeistreichen werden. Es sei besonders hervorgehoben, dass bei den sehr merkwürdigen Registrierungen, die auf diese Weise namentlich im Winter erhalten wurden, jeder Strahlungseinfluss ausgeschlossen ist, und dass wir Grund zu der Annahme haben, dass die wahren Temperaturschwankungen wegen der Trägheit des Thermographen vielleicht noch grösser gewesen sind als die registrierten, jedenfalls aber mitunter noch schneller erfolgt sind, als es der Thermograph hat festhalten können. Auf Tafel XVIII unten ist die Registrierung derjenigen Woche wiedergegeben, welche die grössten und schnellsten Schwingungen der Lufttemperatur aufweist, nämlich vom 9.—16. März 1908, und als Vergleich dazu eine besonders ruhige Woche vom Mai desselben Jahres, bei welchem durch Nebelbildung die Wirkung der Sonnenstrahlung sehr verringert war, und sich alles auf nahezu 0° einstellte. Die erstere Kurve zeigt besonders schön die ausserordentlich schnellen Elementarschwingungen der Temperatur, die zwar meist nur etwa 1—2° betragen, oft aber so schnell erfolgen, dass sie, wie in dem instrumentellen Teil berichtet ist, die Ablesungen am Psychrometer sehr genierten.

Feuchtigkeit.

In den vorangehenden Tabellen sind sowohl die Beobachtungen mit dem Stationspsychrometer als diejenigen mit dem Haarhygrometer angegeben. Diese beiden Instrumente zeigen nämlich erhebliche Abweichungen von einander, die wohl der Beachtung wert sind, da sie Fingerzeige für den Gebrauch und die Zuverlässigkeit derselben zu geben vermögen. Die mittleren Differenzen Haarhygrometer minus Psychrometer sind folgende:

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
1906—07 Diff. . .	2	2	3	15	14	9	16	12	6	7	3	2 %
Lufttemperatur .	+2	−4	−14	−21	−25	−23	−26	−24	−19	−8	+1	+3°
1907—08 Diff. . .	0	−2	4	9	6	5	−4	7	3	1	2	5 %
Lufttemperatur .	+2	−4	−15	−20	−17	−21	−29	−21	−20	−6	+1	+5°

Zum Vergleich sind in der Tabelle auch die Lufttemperaturen angegeben. Es ist nämlich ein deutlicher Zusammenhang dieser Differenzen mit der Temperatur ersichtlich, indem sie um so grösser werden, je tiefer die Temperatur ist. Im ersten Jahr fällt das Maximum der Differenz auf den kältesten Monat Februar, und die Verminderung im Januar entspricht genau dem Gange der Temperatur. Auch im 2. Jahr fällt das Maximum der Differenz im November mit einem Minimum der Temperatur zusammen. Zu dem Hauptminimum im Februar gehört hier allerdings ein ganz aus der Reihe herausfallender Wert von −4 %, von dem ich annehmen möchte, dass es sich um irgend eine unerkannte Korrektionsstörung handelt. Aber der im übrigen deutlich erkennbare systematische Gang der Differenz erfordert eine Erklärung. Nun ist zunächst daran zu erinnern, dass wir beim Haarhygrometer die Überschreitungen des Sättigungspunktes mitnahmen, beim Psychrometer dagegen nicht. Hierdurch könnte wohl schon der Mittelwert des Psychrometers etwas herabgesetzt werden gegenüber dem des Haarhygrometers. Allein der starke jährliche Gang der Differenz lässt sich dadurch nicht erklären. Es scheint vielmehr, wie schon eingangs hervorgehoben, dass bei tiefen Temperaturen sich systematische Fehler bei den Psychrometerablesungen einschleichen. Die Ursache dieser systematischen Fehler dürften die schnellen Temperaturschwankungen sein, auf deren Einfluss auf die Psychrometerbeobachtungen schon mehrfach hingewiesen ist. Der Beobachter ist geneigt, bei diesen Schwankungen einen Stand des feuchten Thermometers zu notieren, der eine möglichst grosse psychrometrische Differenz ergibt. Da es sich unter normalen Verhältnissen ja in der Tat darum handelt, den

tiefsten Stand zu ermitteln, auf den das aspirierte feuchte Thermometer sich einstellt, so ist diese Tendenz beim Beobachter sehr erklärlich und lässt sich kaum vermeiden. Dazu kommt, dass bei tiefen Temperaturen ein nur kleiner systematischer Fehler in der psychrometrischen Differenz einen grossen Fehler in der relativen Feuchtigkeit verursacht. Um z. B. die grösste vorhandene Differenz vom Februar 1907 (16 %) zu erklären, genügt es bei der dortigen Lufttemperatur von —26° anzunehmen, dass der Beobachter das eisbekleidete Thermometer immer um 0.16° zu tief abgelesen hat. Es ist in dieser Hinsicht sehr bezeichnend, dass die Differenzen im zweiten Winter, in welchem ich selber die Ablesungen ausführte und dabei den schnellen Temperaturschwankungen besondere Aufmerksamkeit schenkte, erheblich geringer sind als im ersten Winter. Nach allem vorangegangenen halte ich die Ablesungen am Haarhygrometer, obwohl sie in manchen Monaten recht unvollständig sind, für zuverlässiger als die Psychrometerablesungen, und wir werden daher die folgende Diskussion auf sie beschränken.

Schlagen wir die beiden Jahre zu einem zusammen, so erhalten wir folgenden jährlichen Gang der relativen Feuchtigkeit:

Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
76	70	74	86	87	84	81	88	78	80	80	80 %

Im Jahresmittel ergibt sich 80 %. Der trockenste Monat ist der September, feucht sind die Sturmmonate November bis März. Da Registrierungen für die relative Feuchtigkeit nicht vorliegen, so seien hier, um die tägliche Periode dieses Elementes zu charakterisieren, die Mittelwerte für die 3 Termine angeführt, indem wieder die beiden Jahre zu einem vereinigt sind:

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
8^a	78	70	74	86	87	85	80	87	79	80	80	78
2^p	70	66	71	86	88	84	80	86	73	80	77	74
9^p	82	76	75	86	86	84	76	90	81	86	85	87
$9^p - 2^p$	12	10	4	0	—2	0	—4	4	8	6	8	13

Die tägliche Periode ist hiernach am stärksten in den Monaten Juli und August, und garnicht mehr bemerkbar vom November bis Februar.

Im ersten Beobachtungsjahr (August 1906—Juli 1907) wurden im ganzen 13 mal Feuchtigkeiten notiert, die kleiner waren als 50 %. Das absolute Minimum war 41 % (nach dem Psychrometer 40 %) am 6. Oktober 1906.

Im zweiten Jahre (August 1907—Juli 1908) wurden 16 mal Feuchtigkeiten unter 50 %, darunter zweimal solche unter 40 % notiert. Das

absolute Minimum (zugleich das der ganzen Beobachtungszeit) war 35 % (nach dem Psychrometer 36 %) am 9. August 1907.

Der jährliche Gang des Dampfdruckes lässt sich aus den oben gegebenen Werten der relativen Feuchtigkeit unter Zuhilfenahme der auf S. 318 gegebenen Temperaturen ermitteln. In der folgenden Tabelle, welche diese Werte enthält, sind ausserdem auch noch für die Monate mit negativen Temperaturen die maximalen Dampfdrucke über Eis angegeben, welche zu diesen Temperaturen gehören:

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
Dampfdruck	4.07	2.39	1.11	0.79	0.77	0.68	0.40	0.69	0.78	2.13	3.97	5.00
Max. D.-Dr. über Eis	—	3.30	1.30	0.76	0.72	0.65	0.38	0.62	0.83	2.49	—	—

Aus diesen Zahlen geht zur Evidenz hervor, dass zur kältesten Jahreszeit, nämlich in den Monaten November bis März, im Durchschnitt die Luft in Bezug auf Eis erheblich übersättigt ist. Es kann also auch im Durchschnitt hier kein Verdampfen des Eises stattfinden, sondern es muss im Gegenteil Kondensation auf demselben resultieren. Allerdings ist ersichtlich, dass man durch Messungen immer nur ein Verdunsten wird feststellen können. Die Verhältnisse wechseln ja, und es treten also auch in dieser kalten Jahreszeit häufig Zeiten auf, in denen Verdunstung stattfinden kann. Wenn nun diese auch im Durchschnitt durch die Kondensation mehr als kompensiert wird, so findet die letztere doch fast immer nur in Form eines äusserst zarten Rauhreifes statt, der von dem nächsten Schneetreiben von seinem Befestigungspunkt abgeschliffen wird und sich dann in derselben Weise wie der eigentliche Niederschlag in den Schneewehen am Erdboden ansammelt. Infolgedessen können direkte Verdunstungsmessungen über diese Verhältnisse keinen unmittelbaren Aufschluss geben.

Im übrigen schliesst sich der jährliche Gang der Dampfdruckes eng an den der Temperatur an, wie dies ja ohne weiteres aus der grossen Konstanz der relativen Feuchtigkeit folgt. Als Jahresmittel erhält man 1.90 mm. [Aus den Mittelwerten $-12.6°$ und 80 % würde man direkt nur 1.41 mm erhalten.]

Wind.

A. Richtung.

Die auf der nächsten Seite folgende Tabelle gibt die prozentische Häufigkeit der verschiedenen Windrichtungen in den einzelnen Monaten.

Die Zahlen der untersten Zeile der Tabelle sind in der darauf folgenden Abbildung Fig. 102 graphisch veranschaulicht. Die grösste

		N	NW	W	SW	S	SE	E	NE	C
1906—07	August	5	13	9	15	17	1	9	5	23
	September	5	23	37	11	2	3	9	2	8
	Oktober	12	31	17	0	0	0	3	0	36
	November	10	24	52	1	0	1	1	0	52
	Dezember	9	19	13	2	1	0	1	4	52
	Januar	7	32	16	2	0	0	2	0	41
	Februar	11	32	19	1	0	0	0	1	37
	März	15	39	18	0	0	2	3	0	22
	April	12	17	16	1	1	2	3	2	47
	Mai	3	16	8	2	5	13	8	2	42
	Juni	11	12	9	2	12	9	23	6	15
	Juli	5	8	15	2	14	17	15	1	25
	Jahr	9	22	16	3	4	4	6	2	34
1907—08	August	4	11	24	4	10	9	10	1	26
	September	9	25	32	1	4	1	11	0	17
	Oktober	8	38	24	0	0	0	8	0	21
	November	10	41	25	4	2	3	5	1	9
	Dezember	13	22	19	0	2	9	8	4	22
	Januar	23	29	21	3	1	1	7	0	14
	Februar	9	44	20	1	0	1	4	3	19
	März	20	23	11	3	0	1	7	7	28
	April	11	20	21	5	2	4	11	5	20
	Mai	10	16	13	6	3	12	14	14	12
	Juni	3	16	20	4	11	12	7	4	24
	Juli	0	7	25	2	14	34	13	1	5
	Jahr	10	25	21	3	4	7	9	4	18
Mittel aus beiden Jahren		10	24	18	3	4	6	7	3	26

Häufigkeit haben die nordwestlichen Winde (das Maximum dürfte etwa bei NWzW liegen). Ein zweites deutliches Maximum liegt aber etwa bei ESE. Dies entspricht dem Seewinde, der den vorherrschenden nordwestlichen Landwind bisweilen ablöst. Die zwischenliegenden Richtungen SW und NE sind am schwächsten vertreten. Im ganzen herrscht eine ausserordentliche Regelmässigkeit, die sich auch in der Übereinstimmung der beiden Jahre äussert. Ein jährlicher Gang ist dadurch angedeutet, dass im Winter die nordwestlichen Winde noch mehr als im Durchschnitt vorherrschen, während vom Frühjahr bis Herbst die östlichen Winde einen grösseren Betrag erreichen, wobei, wie man leicht aus der Tabelle entnimmt, ihre Richtung im Frühjahr und Herbst vorwiegend rein E, im Sommer dagegen SE ist. Auch der Landwind dreht im Sommer entsprechend nach W, so dass der Winkel zwischen Land- und Seewind derselbe bleibt.

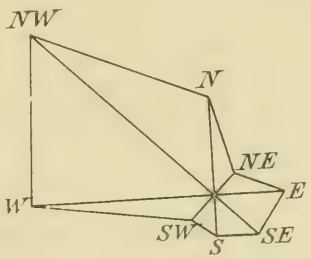


Fig. 102. Häufigkeit der Windrichtungen am Danmarks-Havn.

Ausserordentlich gross ist die Anzahl der Calmen. Dass im zweiten Jahr erheblich weniger Calmen, dafür aber mehr östliche Winde notiert wurden, hängt wohl damit zusammen, dass diese östlichen Winde oft ausserordentlich schwach waren, so dass in diesen Fällen im ersten Jahre oft C notiert wurde, während man später auch den sehr leisen Lufthauch noch mit notierte, weil dieser Seewind stets ganz besondere Eigenschaften besass. Vergl. die häufigen Notizen in der Art wie „E fast C". Im übrigen entspricht die Häufigkeit — wie meist — auch der Stärke des Windes, indem die häufigsten Nordwestwinde auch die stärksten waren.

Das Bild, welches man aus der vorliegenden Tabelle vom Land- und Seewind erhält, wird noch ergänzt, wenn man die bereits im ersten Heft dieses Bandes bearbeiteten Ergebnisse der Drachen- und Fesselballonaufstiege berücksichtigt. Zunächst sei daran errinnert, dass mit Hilfe der Drachen und Fesselballons eine Winddrehung mit der Höhe festgestellt wurde, welche im Mittel schon bei 200 m Höhe 11°, bei 1500 m 33.4° erreicht (bis 2500 keine weitere Drehung). Schon in 1500 m Höhe dürfte also die vorherrschende Windrichtung nicht mehr NWzW, sondern fast NNW sein. Von grossem Interesse sind ferner die charakteristischen Unterschiede des nordwestlichen und südöstlichen Windes, die sich bei der Bearbeitung der Drachenaufstiege ergaben. In dem letzten Kapitel („der Ostwind") war dort erörtert, dass der östliche Seewind nur in den untersten 300 m bisweilen zu einer Stärke anschwillt, welche ausreicht, um Drachen zu heben (ca. 6 m p. s.), und dass über ihm in der weitaus grössten Zahl der Fälle bereits in einer Höhe von 1000 m wieder der nordwestliche Landwind anzutreffen ist. Während der Landwind stets trocken und relativ warm, bisweilen von föhnartigem Charakter ist, und nur in intermittierenden, oft heftigen Stössen weht, denen schnelle Schwankungen der Lufttemperatur und der relativen Feuchtigkeit entsprechen, weht der östliche Seewind mit geringer, aber äusserst gleichförmiger Geschwindigkeit, und besitzt eine relativ gleichförmige, stets erheblich tiefere Temperatur und eine sehr hohe relative Feuchtigkeit, ja es ist beinahe die Regel, dass diese 300 m dicke, von der See herantreibende Luftschicht mit Nebel erfüllt ist. Der grösseren Häufigkeit dieses Windes in den Sommermonaten entspricht der bekannte sommerliche Nebel.

B. Geschwindigkeit.

Über die mittleren Windgeschwindigkeiten der einzelnen Monate gibt bereits die auf S. 313 mitgeteilte Tabelle Auskunft. Das Jahresmittel beträgt im ersten Jahre 3.9, im zweiten 4.0 m p. s. Schlagen

wir wieder beide Jahre zu einem zusammen, so erhalten wir folgende Monatsmittel:

Mittlere Windgeschwindigkeit (m p. s.).

Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
3.0	4.6	3.9	5.2	3.5	5.1	5.6	4.6	3.0	2.9	2.9	3.0

oder für die Jahreszeiten:

Herbst (Sept.—Nov.)	4.6 m p. s.
Winter (Dez.—Febr.)	4.7 „ „
Frühjahr (März – Mai)	3.5 „ „
Sommer (Juni – August)	3.0 „ „

Monatsmittel über 5 m p. s. kommen (auch in den einzelnen Jahren) nur in den Monaten November bis März vor, worin sich deutlich der Einfluss der winterlichen Schneestürme zeigt. Im allgemeinen ist ein jährlicher Gang mit einem Maximum im Winter und einem Minimum im Sommer deutlich zu erkennen, wenngleich die im einzelnen vorhandenen Unregelmässigkeiten zeigen, dass zu einer genauen Bestimmung desselben die kurze Zeit von 2 Jahren noch nicht ausreicht.

In der folgenden Tabelle ist angegeben, wie oft in den einzelnen Monaten Windgeschwindigkeiten über 10 m p. s. und über 15 m p. s. notiert wurden, sowie die absoluten Maxima der Windgeschwindigkeiten.

		Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
1906-07	$v > 10$ m p. s. . . .	1	10	7	15	9	9	13	12	3	4	4	0
	$v > 15$ „ „ . . .	0	3	3	3	3	2	4	4	1	0	0	0
	abs. Max. m p. s.	15.0	17.0	18.0	18.0	30.0	12.2	20.7	19.8	18.5	14.0	12.0	9.0
1907-08	$v > 10$ m p. s. . . .	0	7	3	12	3	19	15	8	2	1	3	1
	$v > 15$ „ „ . . .	0	1	0	3	0	7	4	4	1	0	0	0
	abs. Max. m p. s.	10.0	17.0	12.0	20.0	12.3	22.0	21.8	24.1	15.2	14.0	13.2	10.8

Auch in diesen Zahlen ist die starke Häufung der Stürme im Winter zu erkennen. Das absolute Maximum der ganzen Beobachtungszeit beträgt 30 m p. s. (Dezember 1906) und beruht auf Schätzung. [Ausserhalb der 3 Termine angestellte Messungen sind hierbei nicht berücksichtigt.]

Um ein Bild von der täglichen Periode der Windgeschwindigkeit zu geben, sind im folgenden die Mittelwerte für jeden der 3 Termine angegeben, wobei die beiden Jahre gleich zu einem vereinigt sind:

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
8^a	3.2	4.3	3.9	5.5	3.7	4.6	5.9	4.5	3.0	3.0	3.0	3.4
2^p	3.7	4.6	4.2	5.0	3.4	5.4	6.2	5.0	3.3	3.4	3.4	3.6
9^p	2.5	4.8	3.6	5.0	3.4	5.2	4.7	4.4	2.6	2.4	2.3	2.0

Die Zahlen zeigen eine sehr deutliche tägliche Periode, wenn dieselbe auch nur gering ist. Nur in den Monaten September, November und Dezember gibt der 8^a-Termin oder der 9^p-Termin eine höhere Geschwindigkeit als der 2^p-Termin, in allen übrigen Monaten gibt letzterer das Maximum. Der 9^p-Termin gibt seinerseits geringere Werte als der 8^a-Termin, mit Ausnahme der beiden Monate September und Januar. Besonders ausgeprägt ist die tägliche Periode in den Monaten April bis August, was namentlich in den geringen Geschwindigkeiten des Abendtermins zum Ausdruck kommt.

C. Stürme und Barometerdepressionen.

Die Anzahl der Stürme lässt sich nicht ohne Willkür angeben, da es viele kurze, ganz vereinzelt auftretende Windstösse von Sturmesstärke gab, bei denen man keine Entscheidung treffen kann, ob sie mitzuzählen sind oder nicht[1]). Andererseits kamen auch längere Sturmperioden vor, die mehrfach durch Flauten unterbrochen wurden, so dass man in solchen Fällen nicht weiss, ob man einen oder mehrere Stürme annehmen soll[2]). Schreckt man vor diesen Schwierigkeiten nicht zurück, so kann man im ersten Winter 14, im zweiten 12 Stürme finden, die meist mit Störungen des Luftdrucks und mit Niederschlag verbunden waren, während im Sommer nur die Föhnwinde bisweilen einen stürmischen Charakter annahmen, cyklonale Stürme dagegen ganz fehlten.

Im einzelnen zeigen diese Stürme höchst merkwürdige Eigenschaften, welche einen Prognosensteller, der nicht die Beobachtungen anderer Stationen zu Rate ziehen kann, in nicht geringe Verlegenheit zu versetzen imstande sind. Während sich doch sonst fast überall auf der Erde bei starkem Barometerfall mit grosser Sicherheit auf Sturm und Niederschlag rechnen lässt, gibt es in Nordostgrönland Barometerstürze, die den Eindruck tropischer Cyklonen erwecken, und die weder Niederschlag noch nennenswerten Wind bringen. Und diesen „tauben" Depressionen steht eine grosse Klasse von Stürmen, die „Hochdruck-Stürme", gegenüber, welche bei hohem oder jedenfalls nahezu konstantem, nur ein wenig wellenförmig hin- und herschwankendem Luftdruck die grössten Windgeschwindigkeiten mit zerstörenden Wirkungen aufzuweisen haben und mit starkem Temperaturanstieg und Niederschlag verbunden sind. Und daneben gibt es auch Stürme, welche sich normal verhalten.

Es wird eine sehr lohnende Aufgabe sein, das Wesen dieser ver-

[1]) Vergl. z. B. Wetterjournal 11. August 1907, wo nur wenige Stunden lang ein Sturm herrschte, der zu 18.5 m p. s. gemessen wurde.

[2]) Z. B. 12.—14. Januar 1908.

schiedenartigen Störungen an der Hand der synoptischen Wetterkarten vom nordatlantischen Ozean zu verfolgen, und ich behalte mir vor, nach Erscheinen der hier in Frage kommenden Jahrgänge 1906—08 auf dies Thema nochmals zurückzukommen. Wenn aus diesem Grunde auch auf Einzelheiten an dieser Stelle Verzicht geleistet werden muss, so dürfte es sich doch verlohnen, wenigstens die allgemeinen Züge dieser verschiedenen Störungen, wie sie sich für den einzelnen Beobachter am Danmarks-Havn darstellten, hier kurz zu schildern. Um nun zunächst ein ungefähres Bild von den

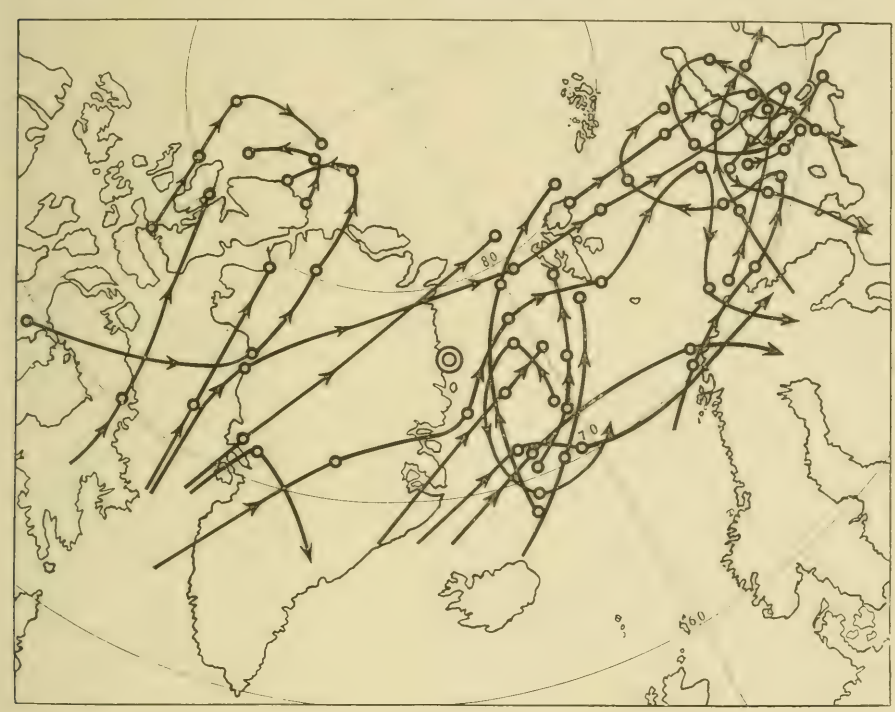


Fig. 103. Zugstrassen der Barometerdepressionen nördlich 70° Breite während des Polarjahres 1882—83 nach Vincent.

verschiedenen Erklärungsmöglichkeiten zu gewinnen, wird es nützlich sein, sich das zu vergegenwärtigen, was wir bisher über die Zugstrassen barometrischer Minima in Ostgrönland wissen. Hierbei ist die Bearbeitung, welche Vincent den Zugstrassen der Minima während des Polarjahres 1882—83 hat angedeihen lassen[1]), von grossem Nutzen. Die dort für die einzelnen Monate getrennt gegebenen Karten der Zugstrassen habe ich für das hier in Frage kommende Gebiet in der obenstehenden Fig. 103 vereinigt. Zu beachten ist dabei,

[1]) E. Vincent, Sur la marche des minima berométriques dans la région polaire arctique, du mois de septembre 1882 au mois d'août 1883, Mémoires de l'Acad. Roy. de Belgique, 1910.

dass VINCENT nur die nördlich des 70. Breitengrades liegenden Zugstrassen berücksichtigt hat. Als Hauptresultate seiner Untersuchung hebt VINCENT hervor: Die Minima überschritten selten den 80. Breitengrad, und nur zweimal den 85. (jedesmal nördlich von Grant-Land); der Pol wurde niemals erreicht; ferner hatten die Minima eine um so kürzere Lebensdauer und um so geringere Tiefe, je nördlicher sie zogen.

Weiter geht aber aus der Karte hervor, dass nicht weniger als 5 Minima das grönländische Inlandeis passiert haben, was deswegen von Interesse ist, weil man vielleicht meinen könnte, das stationäre Hochdruckgebiet über Grönland sei für die andringenden Minima unpassierbar. Wenn wir speziell diejenigen 6 Zugstrassen betrachten, welche am nächsten beim Danmarks-Havn vorbeiführen und in einem dort registrierenden Barographen sich zweifellos in Gestalt scharfer Depressionen markiert haben würden, so erhalten wir folgendes Bild: 3 Minima kamen quer über das Inlandeis von der Westküste her, und zwar zogen 2 nördlich vom Danmarks-Havn vorbei nach Spitzbergen, das dritte über Franz-Joseph-Fjord gleichfalls nach Spitzbergen. Letzteres und eins der erstgenannten hatten von allen 6 die grösste Lebensdauer. Die übrigen drei Minima spielten sich ganz im Osten von Grönland ab, ihre Zugstrassen sind jedesmal verschieden. Das eine kam aus der Danmark-Strasse zwischen Island und Grönland und hatte zu der Zeit, wo es für Danmarks-Havn in Erscheinung getreten wäre, die hervortretenden Landgebiete bei Scoresby-Sund übersprungen; das andere erschien östlich von Island, stand zur Zeit der grössten Annäherung genau östlich vom Danmarks-Havn und setzte seinen Weg nach NE fort. Das dritte Minimum aber, welches erst in den ostgrönländischen Gewässern entstand, bewegte sich zur Zeit seiner grössten Nähe am Danmarks-Havn nach Süden. Es sei noch bemerkt, dass ausser diesen 6 Minima noch weitere 4 im SE vom Danmarks-Havn, wenn auch in grösserer Entfernung, in Frage kommen, von denen 2 nach E und 2 nach NE zogen, sowie eine solches im W, welches von der Melville-Bai aus das Inlandeis nach Norden übersprang.

Fast die Hälfte aller Minima, die am Danmarks-Havn zu beobachten gewesen wären, übersprangen also das Inlandeis, die übrigen zogen südlich und östlich der Station vorbei mit Zugrichtungen, die zwischen rein E und rein N lagen, und ein einzelnes Minimum zog nach Süden.

Nach diesen Vorbemerkungen wollen wir zunächst die Hochdruck-Stürme einer näheren Betrachtung unterziehen. Es gehören hierzu die im Wetterjournal beschriebenen Stürme vom 7. November 1906, 15.—16. November 1906, 1. Februar 1907, 16. Februar 1907,

8. März 1907, 14. März 1907, 8. November 1907, 20. November 1907, 12.—14. Januar 1908, 25.—26. Januar 1908, 26. Februar 1908. Wie man sieht, handelt es sich um eine sehr häufige Form, welche 11 von 26 Fällen, d. h. 42 % aller Fälle, ausmachte. Diese Hochdruck-Stürme brachten stets Niederschlag, der oft schon vor Beginn des Sturmes zu fallen begann, in anderen Fällen aber erst während des Sturmes, und jedenfalls stets noch in den Sturm hereinreichte. In den meisten Fällen fand auch eine erhebliche Steigerung der Temperatur statt, doch gibt es auch Fälle (7. November 1906, 15.—16. November 1906, 12. 14. Januar 1908), wo dieselbe sehr gering oder garnicht vorhanden war. Das charakteristische Merkmal dieser Hochdruck-Stürme ist ausser dem Fehlen einer grösseren Barometerdepression (geringe Depressionen kommen vor) noch ein eigentümlich gewelltes Aussehen der Barographenkurve: bei langsam steigendem Luftdruck werden eigentümliche Schwankungen oder Wellen (Wellenlänge mehrere Stunden, siehe Wetterjournal) des Luftdrucks registriert, die mit starken Schwankungen der Windstärke — wenn auch nicht in unmittelbar erkennbarem Zusammenhange — verbunden sind. Mehrere Beobachtungen zeigten, dass der Wind in der Höhe erheblich geringer war als am Erdboden. Eine Drehung des Windes konnte nur selten festgestellt werden, was übrigens auch für die anderen Arten von Stürmen gilt. Wo sie bemerkbar war, erfolgte sie von N oder NNE nach NW. Ob diese Hochdruck-Stürme überhaupt auf ein barometrisches Minimum zurückzuführen sind, lässt sich nicht leicht entscheiden. Zieht man die westgrönländischen Stationen, sowie Angmagsalik und Island zur Rate[1]), so zeigt sich, dass in diesen Fällen stets Upernivik eine Druckerhöhung aufzuweisen hat, während Angmagsalik und Island sich entweder indifferent verhalten oder eine Druckerniedrigung zeigen. An zwei Beispielen sei dies erläutert. (Die Ablesungen während des Sturmes am Danmarks-Havn sind fett gedruckt):

Hochdruck-Sturm von 15.—16. November 1906 (700 mm +).

	15. Novbr.			16. Novbr.			17. Novbr.		
	8a	2p	9p	8a	2p	9p	8p	2p	9a
Danmarks-Havn	60.1	57.3	**55.6**	**56.5**	**58.7**	**64.7**	68.7	69.1	71.0
Upernivik[2])	56.6	60.0	64.1	67.1	68.9	70.3	70.8	70.4	68.1
Angmagsalik[2])	52.4	51.0	48.6	46.2	49.8	52.9	56.4	61.4	65.8
Grimsey (Island)[2])	52.4	54.3	51.7	45.3	43.5	44.6	48.0	52.9	58.6

[1]) Meteorologisk Aarbog for 1906, anden Del: Færøerne, Island, Grønland og St. Croix, udgivet af det danske meteorologiske Institut, Kjøbenhavn 1909; desgl. for 1907, Kjøbenhavn 1910.

[2]) Die geographische Lage dieser und der im folgenden benutzten Stationen ist:

Upernivik: $\varphi = 72°47'$, λ 56°7′ westl. Gr. Ivigtut: $\varphi = 61°12'$, λ 48°10′ westl. Gr.
Angmagsalik: 65 36½ 37 33½ „ Godthaab: 64 10½ 51 43½ „
Grimsey: 66 33 18 „ Jacobshavn: 69 13 51 2 „

Hochdruck-Sturm vom 1. Februar 1907 (700 mm +).

	31. Jan.			1. Febr.			2. Febr.		
	8ª	2ᵖ	9ᵖ	8ª	2ᵖ	9ᵖ	8ª	2ᵖ	9ᵖ
Danmarks-Havn	60.2	56.4	**53.3**	**47.6**	**47.3**	**44.3**	**49.7**	51.3	52.9
Upernivik	42.9	49.1	54.3	61.0	59.5	57.4	56.7	57.3	59.3
Angmagsalik	44.9	47.9	51.3	53.5	53.2	45.9	47.7	50.0	51.6
Grimsey	55.1	56.2	55.3	54.6	55.1	52.3	49.9	48.2	47.5

Es scheint also, als ob der Druckunterschied zwischen Danmarks-Havn und Upernivik ein wesentliches Merkmal dieser Hochdruck-Stürme ist. Ein abweichendes Bild gibt nur einer dieser Stürme, nämlich der vom 20. November 1907. Hier fiel die Umkehrung der Winddrehung auf (von S über W nach N); in den oberen Schichten herrschte erheblich stärkerer Wind als am Erdboden, so dass ein Drachen durch Abriss verloren ging, und die vorerwähnten Schwankungen des Luftdrucks liegen im absteigenden, nicht wie sonst im aufsteigenden Ast der hier noch ganz schwach ausgeprägten Depression. Der Luftdruck in Upernivik verhält sich indifferent, während Island gleichfalls eine schwache Depression zeigt.

Im Anschluss hieran seien gleich die „tauben" Depressionen besprochen, welche erheblich seltener sind als die Hochdruck-Stürme. Zu ihnen zählt in erster Linie die Depression vom 30.—31. Oktober 1906, sowie die vom 22. Januar 1907, und möglicherweise auch die erste der beiden Depressionen vom 1.—2. März 1907. Auch die sehr markante Depression vom 12. März 1907 gehört wohl hierher, wenngleich sie mit Niederschlag verbunden war. Das merkwürdige und charakteristische besteht, wie schon erwähnt, darin, dass hier bei einem steilen Fall des Barometers, der von einem ebenso steilen Anstieg gefolgt wird, also durchaus das Bild einer über die Station fortziehenden Cyklone gewährt, nur ganz unbedeutende Windgeschwindigkeiten auftreten, und — mit Ausnahme der letztgenannten Depression — auch der Niederschlag ausbleibt, ja überhaupt nur eine geringe Zunahme der oberen Wolken beobachtet wird. Dagegen ist in allen Fällen ein erheblicher Temperaturanstieg registriert.

Die Vermutung liegt von vornherein nahe, dass es sich hier um diejenigen Cyklonen handelt, welche das grönländische Inlandeis von W nach E überspringen, wobei sie beim Aufstieg im W zu ausgiebiger Kondensation gezwungen werden, während sie beim Abstieg im E nur noch eine schwache Wolkendecke in den oberen Schichten besitzen, und die unteren Wolken hier durch den Föhneffekt aufgelöst sind. Auf diese Weise würde das Fehlen des Niederschlags verständlich werden, und auch das Ausbleiben des Windes liesse sich hierdurch erklären, da die Station für eine sich von W herüberschiebende Cyklone gewissermassen in einem toten Winkel liegt, in

dem sich leicht eine stagnierende Luftschicht bilden kann. Ein Vergleich mit den übrigen grönländischen Stationen bestätigt diese Annahme, wie die folgenden Tabellen zeigen.

„Taube" Depression vom 30.—31. Oktober 1906 (700 mm +).

	29. Oktbr.			30. Oktbr.			31. Oktbr.		
	8a	2p	9p	8a	2p	9p	8a	2p	9p
Ivigtut	57.3	55.4	51.1	**34.8**	41.6	44.5	51.3	51.7	56.3
Godthaab	61.0	57.0	51.9	36.7	**35.5**	39.2	48.9	53.9	58.3
Jacobshavn	64.8	64.4	60.8	52.0	**41.8**	44.6	50.6	54.2	59.2
Upernivik	67.4	66.3	63.4	57.7	54.4	**51.5**	55.8	57.9	60.8
Danmarks-Havn	73.9	76.5	77.6	74.0	69.3	62.2	**50.7**	53.9	62.0
Angmagsalik	50.1	51.4	56.9	62.1	60.8	56.9	50.7	48.9	48.5

Während also Angmagsalik sogar eine merkliche Druckerhöhung notiert, erkennt man in diesen Zahlen deutlich eine Cyklone, welche von der Davis-Strasse kommend, Grönland von SW nach NE überspringt. Ein ganz ähnliches Bild ergibt sich für die zweite Depression dieser Art:

„Taube" Depression vom 22. Januar 1907 (700 mm +).

	20. Jan.	21. Jan.			22. Jan.			23. Jan.		
	9p	8a	2p	9p	8a	2p	9p	8a	2p	9p
Ivigtut	55.5	35.9	**34.1**	44.7	54.2	54.6	57.9	70.4	74.3	79.2
Godthaab	51.0	26.4	**18.0**	29.0	50.3	53.8	58.9	67.3	71.4	75.4
Jacobshavn	55.4	45.5	26.6	**24.0**	47.9	54.6	56.3	67.2	71.7	75.9
Angmagsalik	52.8	58.0	54.5	**41.6**	48.4	49.9	48.8	54.4	59.5	65.0
Upernivik	54.6	50.7	38.7	**35.4**	43.2	53.8	57.3	66.4	71.0	75.5
Danmarks-Havn	62.7	57.9	56.0	52.3	**36.5**	**36.5**	40.1	49.6	51.2	52.7

In diesem Fall trat das Centrum der Cyklone offenbar schon bei Godthaab auf das Inlandeis über und ging hier zwischen Jacobshavn und Angmagsalik hindurch nach NE.

Die nächste Tabelle zeigt endlich, dass auch bei der Depression vom 12. März 1907, die sich durch den Niederschlag von den vorigen unterscheidet, noch ähnliche Verhältnisse obwalten:

Depression vom 12. März 1907 (ohne Wind, aber mit Niederschlag) (700 mm -).

	10. März	11. März			12. März			13. März		
	9p	8a	2p	9p	8a	2p	9p	8a	2p	9p
Ivigtut	41.9	**36.3**	38.5	43.8	52.3	57.2	62.3	61.7	57.1	46.5
Godthaab	41.8	**31.6**	32.1	36.6	47.8	54.7	58.5	56.3	52.5	46.6
Jacobshavn	49.1	36.5	**26.8**	28.8	43.9	51.4	55.3	58.1	57.9	55.1
Angmagsalik	53.5	36.9	**22.6**	28.0	33.7	35.5	39.3	43.8	46.5	50.3
Upernivik	53.9	42.6	35.9	**30.8**	41.3	48.7	54.8	59.4	60.9	59.0
Danmarks-Havn	65.5	66.2	65.9	63.7	58.7	54.3	**44.6**	47.6	54.8	59.5

Diese Zahlen geben ein deutliches Bild einer Cyklone, deren Kern in der Breite von etwa 65—70° Grönland von W nach E überschreitet, während ein nördlicher Ausläufer derselben von Upernivik nach Danmarks-Havn herüberschwenkt. Vielleicht erklärt sich der Niederschlag in diesem Falle durch den Umstand, dass zur Zeit des durch den Ausläufer erzeugten Barometersturzes am Danmarks-Havn die Cyklone als solche bereits wieder auf dem Meere lag, und also die an ihrer Vorderseite nach N strömenden Luftmassen das Inlandeis garnicht passiert hatten.

Jedenfalls aber dürfte aus diesen Zahlen hervorgehen, dass die „tauben" Depressionen solche sind, welche das Inlandeis überschritten haben.

Endlich gibt es, wie oben bereits erwähnt, noch eine andere Art von Depressionen, welche keine von den gewöhnlichen abweichenden Eigenschaften besitzen, also mit Sturm, Niederschlag und Temperaturanstieg verbunden sind. Zu diesen gewöhnlichen Depressionen gehören die folgenden: 26.—27. Oktober 1906, 6.—8. Dezember 1906, 16. Januar 1907, 25. Februar 1907, die zweite der Doppeldepression vom 1.—2. März 1907, 12.—13. März 1907, 27.—28. September 1907, 15.—16. November 1907 (Doppel-Depression), 18.—19. März 1908, 24.—29. März 1908. Diese Art ist also etwa ebenso häufig wie die Hochdruck-Stürme. Ein Vergleich mit den übrigen grönländischen und isländischen Stationen gibt hier ohne Hinzuziehung weiterer Beobachtungen kein deutliches Bild von den in Frage kommenden Zugstrassen; offenbar handelt es sich um die zahlreiche Gruppe, welche sich nach Fig. 103 auf den Meeresflächen im SE der Station Danmarks-Havn abspielt, wo der Mangel an Stationen eine genaue Verfolgung der Bewegungen sehr erschwert.

Ausser den im vorangehenden erläuterten 3 Arten von Stürmen bezw. sturmlosen Depressionen wurde noch am 19. April 1908 eine freilich nur geringe Depression beobachtet, die von stürmischem Föhnwinde begleitet war und wohl einen mehr lokalen Charakter trägt. Damit wären alle Depressionen besprochen bis auf eine, welche ganz aus der Reihe herausfällt, nämlich die vom 16.—18. Dezember 1907. Sie brachte starken Niederschlag und eine aussergewöhnlich grosse Temperaturerhöhung (um 27°). Der Druckanstieg vom tiefsten Punkt der Barographenkurve dauerte ganze 4 Tage, und während dieser Zeit herrschte in der Höhe dauernd Südwind (am Wolkenzuge erkennbar), während am Erdboden nur selten stärkerer Wind auftrat. Wie eine Vergleichung mit den Aufzeichnungen der übrigen Stationen ergibt, handelte es sich um ein tiefes stationäres Minimum, dessen Centrum über oder dicht östlich von Angmagsalik lag (im SW bis SSW von der Station Danmarks-Havn) und zwischen Island und

Danmarks-Havn Isobaren erzeugte, die am 16. noch von SE nach NW, am 17. aber fast genau S—N wiesen, um dann am 18. wieder SE—NW und am 19. E—W zu streichen. Der 17., an welchem Tage sowohl in Upernivik wie am Danmarks-Havn der tiefste Druck gemessen wurde, ist also durch einen Vorstoss dieses tiefen stationären Minimums nach NNW über das Inlandeis fort gekennzeichnet. Die Zahlenwerte sind folgende:

Die abnorme Depression vom 16.—18. Dezember 1907 (700 mm +).

	16. Dez.			17. Dez.			18. Dez.			19. Dez.
	8^a	2^p	9^p	8^a	2^p	9^p	8^a	2^p	9^p	8^a
Danmarks-Havn	56.2	52.6	52.6	**40.2**	43.2	46.2	51.2	55.7	60.8	63.0
Upernivik	42.3	40.6	42.8	**36.3**	40.2	42.5	46.6	41.0	41.4	50.6
Jacobshavn	35.4	36.2	36.3	**32.1**	37.5	40.2	41.9	36.5	40.6	49.8
Godthaab	33.7	34.1	34.1	36.3	37.8	39.8	42.3	42.7	46.9	49.4
Ivigtut	29.4	30.4	32.4	36.5	37.7	38.8	39.6	40.5	43.4	50.8
Grimsey	39.7	35.1	35.1	41.7	44.1	49.7	45.7	42.6	40.2	46.4
Angmagsalik ...	13.9	22.1	19.4	15.7	21.0	28.9	11.7	15.1	21.7	30.5

Hierdurch ist wohl diese abnorme Witterungsperiode hinreichend erklärt; sie war übrigens die einzige dieser Art während der zweijährigen Beobachtungszeit.

Bewölkung.

Die Monatsmittel der Bewölkung sind bereits in der Tabelle der Mittelwerte S. 313 gegeben. Vereinigt man die beiden Beobachtungsjahre zu einem, so erhält man die folgenden Zahlen:

Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
4.8	4.8	4.6	5.6	5.4	6.3	4.4	5.0	3.2	4.3	5.2	5.1

Die stärkste Bewölkung hat der Januar (auch in den einzelnen Jahren), die geringste der April (gleichfalls auch in den einzelnen Jahren). Die hohe Bewölkung der Monate November bis März entspricht den winterlichen Schneestürmen, während im Juni und Juli hauptsächlich der Nebel die hohe Bewölkungsziffer verursacht. Das Jahresmittel beträgt im ersten Jahr 5.0, im zweiten 4.8. Um auch für dies Element die tägliche Periode zu charakterisieren, seien auch hier, wie im vorangehenden Abschnitt über die Windgeschwindigkeit, die mittleren Bewölkungsziffern für die einzelnen Termine angegeben, wobei wieder die beiden Jahre zu einem zusammengefasst sind:

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Jahr
8^a ...	4.8	5.1	5.1	5.6	5.3	6.8	4.8	5.2	3.6	4.2	5.1	5.2	5.1
2^p ...	4.8	4.6	4.6	5.8	5.8	6.6	5.0	4.9	3.4	4.2	5.0	4,6	4.9
9^p ...	4.7	4,8	3.9	5.4	5.2	5.5	3.8	4.8	2.8	4.5	5.4	5.4	4.7

In diesen Zahlen ist ein allerdings nur sehr schwacher täglicher Gang in dem Sinne ausgeprägt, dass die Bewölkung im Laufe des Tages zwischen 8^a und 9^p dauernd abnimmt. Abweichungen von dieser Regel zeigen zwischen 8^a und 2^p die Monate November, Dezember, Februar, und zwischen 2^p und 9^p die Monate September, Mai, Juni, Juli. Letzteres dürfte wieder auf den sommerlichen Nebel zurückzuführen sein, der mittags bei stärkerer Sonnenstrahlung an der Station häufig aufbricht, um sich dann abends wieder zu schliessen.

Im folgenden seien noch kurz die Wolkenarten besprochen. Leider waren keine Instrumente vorhanden, um die Höhen der Wolken systematisch zu messen. Deswegen lässt sich auch nicht mit Sicherheit sagen, ob das von SÜRING aus den Beobachtungen des Internationalen Wolkenjahres abgeleitete Schichtungsgesetz auch für Nordostgrönland seine Gültigkeit behält. Die von ihm erhaltenen Zahlen sind die folgenden:

Haupttypen der Wolken	str	str-cu	a-cu	ci-cu	ci-str	ci
Höhe der Etage in km	0.6	1.6	4	6	8	10

Vergegenwärtigen wir uns, dass die sogenante obere Inversion, welche die oberste Grenze der Wolken überhaupt darstellt, für die SÜRING'schen Wolkenetagen bei 11 km liegt, während sie für die Breite von Danmarks-Havn bei etwa 8—9 km anzunehmen ist, so ist von vornherein ersichtlich, dass selbst in dem Falle, dass dies Gesetz auch hier noch gilt, doch die Höhen durchweg um ca. 20 % zu verringern wären. Die auf der Danmark-Expedition erhaltenen Erfahrungen stehen damit nicht im Widerspruch. Schon dem Augenscheine nach hat man einen deutlichen Eindruck davon, dass die Wolken sämtlich in geringeren Höhen liegen als daheim. Für die Etage des str-cu geben die Drachenaufstiege[1]) den Wert von 1250 m. Die Höhe des so überaus häufigen Nebels wurde zu 250 m ermittelt, ist allerdings wohl nicht unmittelbar mit dem Stratus-Niveau bei SÜRING zu identifizieren, da an der Küste von Grönland durch die Land- und Seewinde doch stark lokal gefärbte Bedingungen erzeugt werden.

Im einzelnen zeigen die Wolkenformen mancherlei bemerkenswertes. Zu beachten ist namentlich das beinahe vollständige Fehlen des Cumulus, was auch auf früheren Expeditionen schon bemerkt

[1]) Drachen- und Fesselballonaufstiege, Danmark-Ekspeditionen etc. Bd. II Nr. 1.

worden ist und offenbar dem ganzen Polargebiet eigentümlich ist. Dagegen sind Alto-Cumuli und Cirro-Cumuli nichts seltenes. Es sei hier auf die Wolkenphotographien verwiesen, die im Wetterjournal reproduziert sind. Von besonderem Interesse dürfte auch die eigentümliche Wolkenwalze sein, die sich während des Sommersturms vom 31. Juli 1907 über dem Fjord bildete und in den verschiedenen Entwickelungsstadien photographiert wurde. Sie stellt offenbar einen Wirbel mit horizontaler Axe dar, ähnlich dem bekannten „Gewitterkragen" am Vorderrand der Gewitterwolken. Der an der Station beobachtete äusserst heftige Sturm würde dann dem Gewittersturm entsprechen und also unmittelbar einen Teil dieses Wirbels darstellen. Während aber der Wirbel des Gewitterkragens höchst wahrscheinlich durch den fallenden Hagel und Regen erzeugt wird, der die Luft mit sich reisst[1]), wurde die Sturmwolke am Danmarks-Havn offenbar lediglich durch die Terrainfalte des Fjordes erzeugt, denn sie hielt sich die ganze Zeit stationär an derselben Stelle.

Während es sich bei dieser Sturmwolke nur um eine vereinzelte und offenbar ganz lokal bedingte Erscheinung handelte, gibt es eine andere Wolkenart, welche sowohl durch ihre eigentümliche Form, wie auch durch ihre überaus grosse Häufigkeit den Wolkenhimmel von Nordostgrönland geradezu charakterisiert. Da sie vorzugsweise bei heftigeren, föhnähnlichen Nordwestwinden aufzutreten pflegte, wurde sie — in Ermangelung einer international anerkannten Bezeichnung — „Föhnwolke" getauft. Da eine Beschreibung dieser Wolkenart bisher nicht vorhanden ist, soll im folgenden etwas näher auf ihre Formen und ihre Entstehung eingegangen werden.

Bekanntlich hat schon Helmholtz nachgewiesen, dass sich an den atmosphärischen Gleitflächen, welche in den Drachenregistrierungen durch die Temperaturinversionen erkennbar sind, Luftwogen ausbilden können, und dass durch Kondensation der unteren Schicht im Wellenberge die so häufigen Wogenwolken entstehen. Auch auf der Danmark-Expedition wurden häufig derartige Wogenwolken beobachtet (vergl. z. B. die Photographie im Wetterjournal S. 245). Ausser diesen freien Luftwogen entstehen aber bisweilen auch erzwungene oder Hinderniswogen. Das Analogon dazu sehen wir an einer Wasseroberfläche, wenn das Wasser über unebenen Grund strömt und „Stromschnellen" bildet. Solche Stromschnellen gibt es auch in der Luft. Sie sind im Gegensatz zu den freien Wellen von der Strömung der oberen Schicht fast unabhängig und werden lediglich durch die Bewegung der eigenen Schicht in Verbindung

[1]) Vergl. Thermodynamik der Atmosphäre, S. 213; Wilhelm Schmidt (Meteorolog. Zeitschrift 1911 S. 355) sieht den Hauptfaktor in der Ausbreitung kalter Luft.

mit der Unebenheit des Bodens erzeugt. Die nebenstehende Figur zeigt das Profil einer solchen atmosphärischen Stromschnelle. Bei geeigneten Feuchtigkeitsverhältnissen wird die Luft auch hier im Wellenberge zur Kondensation gebracht, und es erscheint dann eine stationäre Hinderniswogenwolke, durch welche die Luft buchstäblich mit Windeseile hindurchstreicht und daher fortwährend geringe, aber ausserordentlich schnell erfolgende Formveränderungen erzeugt, während die Form als Ganzes erhalten bleibt. Diese Verhältnisse geben auch die Erklärung für die fast immer zu beobachtende schiefe Lage der Basis solcher Wolken. Zur Bildung der ersten sehr kleinen Tröpfchen gehört nämlich eine erhebliche Übersättigung. Sind diese aber erst einmal vorhanden, so wachsen sie schnell und sind dann noch mit erheblich geringeren Übersättigungsgraden im Gleichgewicht. Die Bildung der ersten Tropfen beim Aufsteigen muss also in einer etwas grösseren Höhe liegen als die Auflösung der letzten beim Herabsinken. Geschieht die Kondensation in Form von Schnee, so dürfte auch die Langsamkeit der Verdampfung hier eine grosse Rolle spielen. Da nun in Nordostgrönland, wie oben erwähnt, die typische Schichtgrenze des Strato-Cumulus-Niveaus bei etwa 1250 m liegt, das Küstengebirge aber etwa eine Höhe von 800 m hat, so wird es hier bei einer lebhafteren Bewegung der unteren Luftschicht sehr leicht zur Ausbildung eines der ganzen Küste folgenden ausgedehnten Systems von Stromschnellen kommen, und infolgedessen werden auch überall an der Küste, nicht dagegen im Innern (auf dem Inlandeise) oder auf dem Meere, häufig Hinderniswogenwolken beobachtet werden. Im Wetterjournal findet man eine Reihe von Photographien und Skizzen dieser Wolkenart (Fig. 43, 44, 50 und Tafel XVI und XVII). Am meisten charakteristisch ist die Aufnahme Fig. 43 auf S. 246. Bei diesen Wolken wurde auch noch eine andere Erscheinung beobachtet, welche wir gleichfalls bei den Stromschnellen des Wassers wiederfinden; es kam nämlich sehr häufig vor, dass sich eine Wolke von ihrem Entstehungsort ablöste und mit der allgemeinen Strömung auf das Meereis hinauswanderte, wo sie spätestens in etwa 10 bis 20 km Abstand von der Küste verschwand. An ihrem Ursprungsort aber hatte sich inzwischen eine neue Wolke gebildet, welche sehr bald ihrer Vorgängerin folgte, und dies Spiel wiederholte sich immer wieder in gleichen Zeitintervallen. Offenbar ist dies dieselbe Erscheinung, die wir auch bei den Stromschnellen des Wassers sehen, wenn dort z. B. über einem einzelnen grösseren Stein fortgesetzt in rhytmischen Ab-

Fig. 104. Hinderniswogenwolke (Föhnwolke).

ständen kleine Wellen aufspringen und davoneilen. Auf der Rückreise der Expedition konnte man sehr gut beobachten, wie alle diese abtreibenden Hinderniswogen sich sehr bald wieder glätteten und damit verschwanden, wenn sie auf das Meer hinausgetrieben waren.

Niederschlag.

Es war bereits weiter oben im instrumentellen Teil auseinandergesetzt worden, dass bei der Niederschlagsmessung der Versuch gemacht wurde, die wegen des häufigen Treibschnees sehr lückenhaften Messungen mit dem Hellmann'schen Schneemesser durch eine Schätzung der Niederschlagshöhe zu ergänzen, und es war bereits darauf hingewiesen worden, dass dieser Versuch im Grossen und Ganzen als geglückt zu betrachten ist und durchaus der Nachahmung wert erscheint. Es wurde auf diese Weise ein Material erhalten, das bisher — soweit es dem Verfasser bekannt ist — noch bei keiner anderen polaren Station erhalten werden konnte, so dass es sich verlohnen dürfte, gerade diesen Gegenstand einer etwas eingehenderen Behandlung zu unterziehen. Allerdings darf man bei den folgenden Ausführungen niemals die erhebliche Unsicherheit aus dem Auge verlieren, mit welcher namentlich die Einzelwerte der Niederschlagsmenge, soweit sie auf Schätzung beruhen, notwendig behaftet sein müssen. Es wurde schon oben darauf hingewiesen, dass diese Schätzung an Genauigkeit z. B. der Windschätzung erheblich nachstehen dürfte.

Die Tage mit Niederschlag. Die Angabe der Tage mit Niederschlag kann als zuverlässig gelten. Zwar wird bei Schneestürmen — wie schon oft bei früheren Polarexpeditionen hervorgehoben worden ist — bisweilen die Entscheidung schwierig, ob es sich überhaupt um fallenden oder etwa nur um aufgewirbelten Schnee handelt. Nach einiger Übung war es aber meist mit Hilfe der Schiffsmasten möglich, eine Entscheidung hierüber zu treffen, da diese bei fallendem Schnee ebenso verschleiert erschienen wie die Objekte in horizontaler Richtung, während sie bei blossem Fliessen des Schnees klarer hervortraten. So blieben hier nur wenige wirklich zweifelhafte Fälle. Von grösserer Bedeutung gerade für die Anzahl der Tage mit Niederschlag dürfte die schon bei den instrumentellen Erörterungen berührte Schwierigkeit sein, dass es viele Tage mit unmessbar kleinem, aber doch vorhandenem Niederschlag gibt. Wie schon oben ausgeführt, wurde in solchen Fällen immer 0.1 mm angesetzt, indem angenommen wurde, dass ein Betrag von dieser Grösse bei den Manipulationen der Messung verloren geht. Wollte man diese Tage, die im Regenmesser nichts geben, an denen

es aber dennoch geregnet oder geschneit hat, einfach fortlassen, so würde man ein ganz falsches Bild von der Zahl der Tage mit Niederschlag erhalten.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über diese Tage mit Niederschlag:

	1906—07	1907—08
August	0	12
September	9	2
Oktober	11	5
November	9	15
Dezember	11	16
Januar	14	21
Februar	12	8
März	13	9
April	7	5
Mai	7	10
Juni	8	4
Juli	6	0
Jahr	107	107

Die Gesamtzahl der Tage mit Niederschlag ist in beiden Jahren genau die gleiche, was natürlich rein zufällig ist. Immerhin ist zu beachten, dass auch rein theoretisch sowohl wegen der allgemeinen klimatischen Konstanz des Beobachtungsortes, als auch wegen des geringen Spielraums für Schwankungen, den der Wasserdampfgehalt der Luft bei tiefen Temperaturen überhaupt besitzt, eine erheblich grössere Konstanz der Niederschlagsverhältnisse zu erwarten ist, als dies in niedrigeren Breiten der Fall sein kann, wo bereits ein einzelner Platzregen einen grossen Einfluss auf die Jahressumme gewinnen kann.

In den angegebenen Zahlen zeigt sich eine deutliche Häufung der Niederschlagstage im Winter. Fassen wir die Werte zu Jahreszeitenmitteln zusammen, so erhalten wir

	1906—07	1907—08
Juni—August	14	16
Sept.—Nov.	29	22
Dez.—Feb.	37	45
März—Mai	27	24

also ein deutliches Maximum im Winter und ein Minimum im Sommer, und zwar wiederum mit grosser innerer Übereinstimmung der beiden Jahre. Für Sommer- und Winterhalbjahr erhalten wir

	1906—07	1907—08
April—Sept.	37	33
Okt.—März	70	74

Das Winterhalbjahr hat also gerade doppelt so viel Niederschlagstage als das Sommerhalbjahr.

Die Niederschlagsmenge. Die Monatssummen des Niederschlags sind bereits in der Tabelle der Mittelwerte (S. 313) angegeben. Sie werden durch die beifolgende graphische Darstellung veranschaulicht, die zuerst von Kurt Wegener[1]) angegeben worden ist. Man erhält diese Kurve, welche einen guten Überblick über die Verteilung des Niederschlags während der beiden Beobachtungsjahre gibt, auf folgende Weise: Die Jahressumme des Niederschlags ist im ersten Jahre 143.6, im zweiten 147.4. Im ganzen sind also 291.0 mm im Laufe von 24 Monaten gefallen, wenn wir die fehlenden Hälften des August 1906 und Juli 1908 vernachlässigen. Hätten nun alle Monate dieselbe Regensumme, so würden wir als Kurve der jeweiligen Gesamtregensumme die schräge, in der Figur nur angedeutete Linie erhalten, die den nach unten wachsenden Regenhöhen entspricht. Der Neigungswinkel φ dieser Linie ist bestimmt durch $tg\varphi = \frac{291\,(\text{mm})}{24\,(\text{Monate})}$.

Indem wir nun von dieser schrägen Linie als Basis die wirklichen Regensummen nach oben auftragen, erhalten wir gewissermassen eine Verzerrung der ursprünglich geraden horizontalen Basislinie, welche nun ein anschauliches Bild von der Verteilung der Niederschläge auf die ganze Zeit gibt.

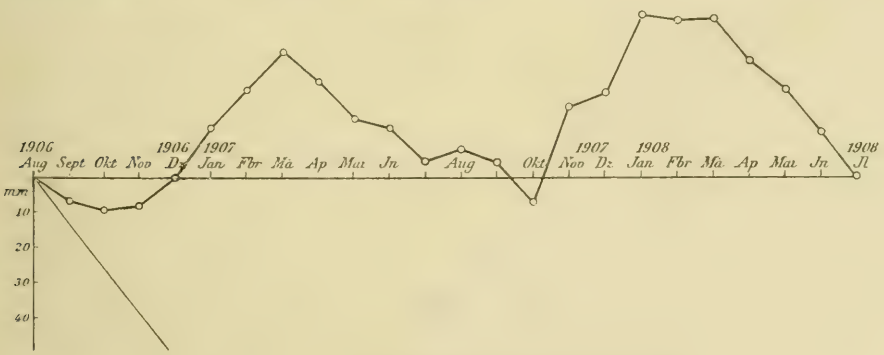


Fig. 105. Gang des Niederschlags am Danmarks-Havn.

Man sieht hier auf den ersten Blick, dass der Herbst 1906 viel ärmer an Niederschlag war als der Herbst 1907. Gerade dies wurde von ausserordentlicher Bedeutung für die Eisverhältnisse der beiden

[1]) Der Regen in Samoa, „Das Wetter“ 1910, Heft 7.

darauf folgenden Sommer. Es ist einleuchtend, dass eine starke Schneebedeckung, wenn sie rechtzeitig im Herbst eintritt, das Wachstum des Meereises ausserordentlich beschränkt. Die Folge war denn auch, dass das Meereis im zweiten Winter nur etwa halb so dick wurde wie im vorangehenden, was natürlich zu ausserordentlich günstigen Eisverhältnissen im Sommer 1908 führte. Es ist in erster Linie die hohe Monatssumme des November 1907 (38.3 mm), — zugleich die grösste beobachtete Monatssumme überhaupt — welche die starke Schneebedeckung des damals noch dünnen Meereises schuf und auf diese Weise dessen Wachstum zurückhielt. Zugleich befähigten uns diese Verhältnisse, schon zu Weihnachten 1907 die Prognose auf ein günstiges Eisjahr 1908 zu stellen (vergl. Wetterjournal S. 271).

Die mittlere Jahressumme des Niederschlags beträgt 146 mm. Schlägt man beide Jahre zusammen, so erhält man folgenden jährlichen Gang der Monatssummen:

Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli
8.0	7.4	6.4	26.0	18.8	30.5	17.5	17.9	2.6	3.9	5.4	1.0

Für das Sommerhalbjahr (April bis September) ergibt sich 28.4, für das Winterhalbjahr (Oktober bis März) 117.2 mm. Es fällt also $^4/_5$ des gesamten Niederschlags im Winterhalbjahr. Vergleicht man dies Resultat mit der Anzahl der Tage mit Niederschlag (der Winter hatte doppelt so viel Tage mit Niederschlag wie der Sommer), so folgt, dass die Winterniederschläge nicht nur häufiger, sondern auch ergiebiger sind als diejenigen des Sommers, was besonders beachtenswert deswegen ist, weil man zunächst wohl das umgekehrte erwarten sollte, da die Luft bei den tiefen Wintertemperaturen doch nur wenig Wasserdampf enthalten kann.

In Bezug auf Einzelwerte sei noch erwähnt, dass ein Niederschlag von 6 mm pro Tag schon als sehr stark galt. Eine winterliche Cyklone pflegte im Ganzen etwa 10 mm zu liefern, die sich aber dann auf mehrere Tage verteilten. Bei den seltenen höheren Werten werden natürlich auch die Schätzungen entsprechend unsicherer, so dass auch der Maximalwert von 10.0 mm für 24 Stunden (am 22. Jan. 1908), obwohl an sich fehlerfrei gemessen, doch als Maximalwert unsicher erscheint. Auch Werte von 6—8 mm wurden mehrfach gemessen.

Die Messungen mit Schneepegeln, welche eine gewisse Kontrolle der in diesem Abschnitt gegebenen Zahlen bieten, werden weiter unten besprochen werden.

Die Beschaffenheit des Niederschlags. Da bei tiefen Temperaturen die absolute Wasserdampfmenge der Luft nur gering

ist, so zeichnen sich alle Niederschläge durch eine geringe Masse aus. Die Schneekristalle sind, obwohl bisweilen von beträchtlicher Grösse, meist durch reine Sublimation ohne Anlagerung von Tröpfchen entstanden und daher sehr zart gebaut. Von Graupeln kommen nur Reifgraupeln, keine Frostgraupeln vor, desgleichen fehlt natürlich ganz der Hagel. Die sommerlichen Regen sind meist feine Sprühregen, die bei der Schnelligkeit der Verdampfung die von der durchdringenden Sonnenstrahlung erwärmten Felsen nicht einmal zu nässen vermögen. Rauhreif, der im Winter bei östlichem Winde nicht selten ist, erreicht nach mehrtägigem Wachsen bisweilen eine Dicke von 1 cm, ist aber von so zarter Struktur, dass die geringste Erschütterung genügt, um ihn abfallen zu lassen. Rauhfrost fehlt, dagegen tritt Glatteis wohl in jedem Winter einmal auf.

Es ist nicht zu verwundern, dass in einem Gebiet, dessen Mitteltemperatur −12° beträgt, der weitaus grösste Teil des Niederschlags nicht in Form von Regen, sondern als Schnee fällt. Das erste Beobachtungsjahr gibt 9, das zweite 11 Tage mit Regen, was 8 bezw. 10 % der Niederschlagstage entspricht. Dieser Regen war meist mit Schnee gemischt, so dass man ein unrichtiges Bild erhält, wenn man die Niederschlagsmengen dieser Tage ohne weiteres als Regensummen auffast. Tun wir dies gleichwohl, um doch wenigstens eine obere Grenze zu erhalten, so ergibt sich 12.6 bezw. 15.9 mm. Es geht hieraus jedenfalls hervor, dass noch nicht einmal $^1/_{10}$ des Jahresniederschlags in Form von Regen fällt. Der erste Regen fiel 1907 am 25., 1908 am 18. Juni, der letzte fiel 1907 am 22. August, während im Jahre 1906 noch am 25. September abnormerweise Regen fiel, und zwar bei einer Lufttemperatur von ca. −10°, die auch infolge des Regens nicht über −4° stieg. Durch Ballonaufstiege wurde damals die Anwesenheit positiver Temperaturen in den höheren Luftschichten festgestellt[1]). Der Regen überzog in kurzer Zeit alle im Freien befindlichen Gegenstände mit einer Eiskruste. Später mischte sich dem Regen noch Schnee bei, bis zuletzt nur noch Schnee fiel. In der Übergangsperiode hatte der Eisüberzug des Bodens eine rauhe Oberfläche angenommen, welche von festgefrorenen Schneekörnern herrührte. Das merkwürdige bei diesem Regen bestand vor allem darin, dass wochenlang weder vorher noch nachher an der Station Temperaturen über 0° vorkamen, und dass selbst während dieser Witterungsperiode −4° das Maximum war, das die Temperatur erreichte. — Wenn man von dieser abnormen Erscheinung absieht, so ist der

[1]) Siehe in „Drachen- und Fesselballonaufstiege“ S. 24 den Aufstieg Nr. 6 vom 23. September 1906. Der Regen selbst fand am 24. nachmittags statt (die Messung also am 25. wie oben angegeben). Vergleiche auch das Wetterjournal S. 205.

Regen nach den obigen Angaben ungefähr auf die Zeit von der letzten Hälfte des Juni bis Ende August beschränkt.

Von grossem Interesse sind ferner die Beobachtungen, welche über die Beschaffenheit des in Form von Schnee gefallenen Niederschlages gemacht wurden. Zunächst liegt eine Reihe von Messungen des Wasserwertes des vom Winde noch nicht verlagerten Neuschnees vor, welche bereits ausführlich im Wetterjournal besprochen sind. Hier seien die Ergebnisse nochmals zusammengestellt:

1906	Sept.	9:	1 cm	Schnee	=	1.75 mm	Wasser, t =	−0.1
„	Okt.	19	„			1.4	„ „	−15.4
„	„	20	„			1.4	„ „	−18.3
„	„	21	„			0.42	„ „	−18.4
„	Nov.	6	„			1.44	„ „	−17.0
1908	Jan.	19	„			0.31	„ „	−11.8
„	„	21	„			0.35	„ „	−9.5

Vier dieser Messungen geben Schneedichten, welche mit derjenigen unseres heimischen Schnees identisch sind (ca. 1.4). Dagegen ist schon der am 21. Oktober 1906 gemessene Wert von 0.42 ganz ausserordentlich klein. Er wird aber noch erheblich überboten durch die beiden Messungen vom 19. und 21. Januar 1908, welche Werte liefern, die wohl zu den kleinsten je gemessenen Werten zu zählen sind, wenn sie nicht überhaupt die kleinsten darstellen. Die Erscheinung hatte denn auch manches eigentümliche, das einer Beschreibung wert ist. Am interessantesten war der Schneefall vom 21.—22. Januar, bei dem der Wasserwert am 21. um 9^p gemessen wurde, als die Neuschneedecke schon 17 cm betrug. Dieser Schnee fiel bei vollkommener Windstille, und am 22. morgens hatten wir eine Neuschneedecke von 33 cm Dicke, die aber von so loser Beschaffenheit war, dass man ähnlich wie in Wasser darin herumwatete. Wenn man die Beobachtungslaterne niedersetzte, so setzte man sie durch diesen Neuschnee hindurch auf die alte Schneeoberfläche, von wo aus sie den Neuschnee bis auf ca. 1 m im Umkreise durchstrahlte. Auch die Hunde wurden von diesem Neuschnee nicht getragen, und es gewährte einen sehr eigentümlichen Anblick, wenn sie halb laufend und halb schwimmend sich in ihm vorwärts arbeiteten, wobei oft nur der Kopf und der Schwanz aus dem Schnee heraussah. Der Schnee bestand damals hauptsächlich aus sehr dünnen, aber ziemlich grossen Plättchen, denen eckige Klümpchen von kristallklarem Aussehen, aber schlecht ausgebildeter Kristallform beigemengt waren, und die in einer Weise übereinandergehäuft waren, welche an ein Kartenhaus erinnerte.

Wenn auf diese Weise bei Windstille mitunter ganz abnorm

geringe Wasserwerte des Schnees zur Beobachtung gelangten, so wurden umgekehrt in den bei Stürmen zur Ablagerung kommenden Schneewehen ganz exzessiv hohe Werte erreicht. Wenn der Schneefall bei lebhaftem oder gar stürmischem Winde stattfindet, so gerät der neu fallende Schnee sofort ins Fliessen, wobei die zierlichen Skelettbildungen der Schneekristalle in Körner verwandelt werden, die schliesslich in Form von festen Schneewehen zur Ablagerung kommen. Der bei Wind gefallene Neuschnee hat daher sehr wechselnde Wasserwerte bis hinauf zu jenen, die bei der Schneewehenbildung durch reines Fliessen des Schnees entstehen (über diese siehe weiter unten). Der Schwellenwert der Windstärke, bei welcher ein solches Mitfliessen des am Boden liegenden Schnees beginnt, variiert naturgemäss etwas mit der Lufttemperatur und mit der Beschaffenheit der Schneebedeckung. Als Mittelwert kann man aus den zahlreichen, wenngleich unsystematischen Beobachtungen, zu denen namentlich die Drachenaufstiege Anlass gaben, etwa 6—7 m p. s. annehmen. Bei dieser Windgeschwindigkeit setzt sich der Schnee am Boden in eine fliessende Bewegung, ohne sich jedoch mehr als einige Dezimeter über ihn zu erheben. Wie ausserordentlich gleichmässig dieses Fliessen an geeigneten Stellen vor sich gehen kann, zeigt die im Wetterjournal vom 17. Februar 1908 (S. 287) beschriebene Erscheinung des Schneeschattens, die wir bei einem Gange über das Glatteis beobachteten. Wenn die Windgeschwindigkeit auf etwa 10—15 m p. s. wächst, so erfüllt der fliessende Schnee bereits eine mehrere Meter dicke Schicht, so dass er den Blick behindert. Eine Geschwindigkeit von 15 m p. s. aufwärts gilt daher im allgemeinen im Polargebiet mit Recht als Sturm. Die stärksten Stürme auf der Danmark-Expedition, bei denen die Geschwindigkeit nicht nur in einzelnen Stössen, sondern längere Zeit hindurch 20 m p. s. und mehr betrug, wirbelten den Treibschnee etwa 15—20 m hoch auf, was sich meist an den (30 m hohen) Schiffsmasten kontrollieren liess. Indessen muss hervorgehoben werden, dass die Höhe der mit Treibschnee gefüllten Luftschicht sehr von der lokalen Bodenbeschaffenheit abhängt. Einmal hatte ich z. B. Gelegenheit, während einer kurzen Pause des Sturmes, in der sich in der näheren Umgebung der Treibschnee gelegt hatte, zu beobachten, wie der Schnee in einem gewaltigen Bogen über den Thermometerfjæld fortgetragen wurde. Er bot den Anblick einer mächtigen, gerade über den Berg fortschiessenden brandenden Woge. In Lee dieses Berges betrug die Höhe des Treibschnees damals sicherlich 100 m oder mehr. Auch die im Wetterjournal S. 283 abgebildete Erscheinung ist hier zu nennen. Damals zog sich von dem Höhenrücken der grossen Koldewey-Insel eine gewaltige Wolke von Treibschnee etwa 10 km weit nach Osten, in diesem Gebiet waren also

die ganzen untersten 800—900 m mit Treibschnee erfüllt. Schliesslich wären in diesem Zusammenhange noch die Schneewirbel zu nennen, die in den kluftartigen Fjorden und Seeen in dem Gneisplateau westlich der Hauptstation, also namentlich an der Station Pustervig häufig beobachtet wurden. Da der Treibschnee der Menge nach doch nur ein recht dürftiges Material darstellt, boten diese Wirbel auch nur selten für das Auge eine besonders auffallende Erscheinung. Sie wanderten meist mit dem Winde aus dem Fjord hinaus und reichten von der Oberfläche des Meereises bis zur Höhe des Gebirgsplateaus, also 6—700 m hoch. Die Stärke dieser Wirbel war oft eine sehr bedeutende, und dass eigentlich zerstörende Wirkungen nicht zur Beobachtung gelangten, lag wohl meist daran, dass es an geeigneten Objekten hierfür fehlte. — Es sei gleich an dieser Stelle erwähnt, dass bei einer weiteren Steigerung der Windgeschwindigkeit schliesslich auch das kleinere Steingeröll mit ins Fliessen gerät. Am Danmarks-Havn kam dies nur bei den schwersten Stürmen vor, und es muss dazu wohl eine Windgeschwindigkeit von 25—30 m p. s. angenommen werden. Wenn man zu solchen Zeiten im Freien ist, wird man fortwährend mit kleinen Steinchen bombardiert, die sich allerdings immer in der Nähe des Erdbodens halten. Den feineren Erdstaub bemerkt man nicht, kann ihn aber nach beendigtem Sturm in dem starken Schmutzgehalt aller neu entstandenen Schneewehen wiederfinden.

Am 8. März 1907 wurde bei einem heftigen Schneesturm ein Versuch gemacht, die Menge des mit der Luft mitfliessenden Schnees zu bestimmen (vergl. Wetterjournal S. 228). Zu dem Zweck wurde der Regenmesser in horizontaler Stellung 2 Minuten lang dem Schneetreiben exponiert, mit der Öffnung gegen den Wind. Der Versuch wurde einmal unmittelbar über der Erde, das zweite Mal 1.80 m darüber ausgeführt. Die Windgeschwindigkeit betrug das erste Mal 19.8, das zweite Mal 19.7 m p. s. Nimmt man an, dass der Regenmesser den ganzen Schnee aufgefangen hat, welcher in der Luftsäule von seinem Querschnitt und von einer Länge gleich dem Windweg in den 2 Minuten enthalten war, so folgt, dass die Luft dicht über der Erde 33.4 g Schnee pro cbm, in 1.80 m über der Erde 5.7 g pro cbm enthielt. Höchst wahrscheinlich sind diese Zahlen aber erheblich zu klein, da wohl viel Schnee durch das seitliche Ausbiegen des Windes vor dem Regenmesser an ihm vorbeigeführt wird, statt in ihm zur Ablagerung zu kommen. Immerhin dürften diese Zahlen doch einen ungefähren Begriff davon geben, um welche Mengen es sich handelt.

Durch das Fliessen des Schnees werden die ursprünglichen zarten Skelettformen des Neuschnees in massive Kügelchen oder Klümpchen

verwandelt, wie sich schon mit blossem Auge feststellen lässt. Während der Expedition war ich der Meinung, dass es sich dabei um ein mechanisches Abschleifen handelte, und habe leider keine mikroskopischen Beobachtungen über diesen Gegenstand angestellt. Erst durch meine jüngsten Studien über die Übersättigung, welche in Schneewolken in Bezug auf Eis herrscht und eben das Ausschiessen der Ecken des wachsenden Kristalls zu Skelettarmen verursacht, bin ich zu der Überzeugung gekommen, dass diese Umbildung während des Treibens als ein Ergänzungsprozess aufzufassen ist. Die ganz mit Treibschnee erfüllte unterste Luftschicht kann nämlich nicht mehr übersättigt sein, es herrscht vielmehr offenbar nur gerade Sättigung in Bezug auf Eis in ihr; und dies muss zur Folge haben, dass das Kristallskelett sich zum Vollkristall ergänzt[1]). Wegen dieser Verhältnisse wäre es ausserordentlich erwünscht, wenn auch der Treibschnee, speziell die Umbildung der ursprünglichen Schneeformen in die massiven Körnchen des Treibschnees, einmal sorgfältig mit dem Mikroskop untersucht würden.

Diese Körner des Treibschnees haben die Fähigkeit, sich bei starkem Winde zu einer Eismasse von ganz überraschender Festigkeit zu vereinigen.

Die Härte der Schneedecke im Frühjahr, welche die Eskimos befähigt, sie mit Schlitten zu befahren, deren Kufen nur ca. 3 cm breit sind, und die an der grönländischen Küste den Gebrauch der norwegischen Skier so gut wie unmöglich macht, wird bisweilen fälschlich auf Schmelzen und Wiedergefrieren, also auf Firnbildung, zurückgeführt. Wie wenig diese Anschauung zutrifft, zeigen die ausserordentlich hohen Wasserwerte, welche bei Schneewehen am Danmarks-Havn zu einer Jahreszeit beobachtet wurden, wo jede Schmelzwirkung noch vollkommen ausgeschlossen war. Wir geben die beiden Messungsreihen vom 12. Februar und vom 24. 25. April 1908, die bereits im Wetterjournal ausführlich mitgeteilt sind, hier nochmals ganz kurz wieder:

I. Reihe: 12. Februar 1908.

1) 1 cm Schnee = 5.1 mm Wasser. Sehr harte Schneewehe, der Schnee macht beim Gehen kein Geräusch und hinterlässt keine Fussspuren. Die Wehe stammt von einem schweren Sturm mit mehr als 20 m p. s. und ist stark mit Staub gemischt.
2) 1 cm Schnee = 3.0 mm Wasser. Harte Schneewehe. Fusstritte sind sichtbar, man sinkt aber nicht nennenswert ein. Der Schnee „schreit". Gute Schlittenbahn. Grösste Härte an der Oberfläche.
3) 1 cm Schnee = 3.2 mm Wasser. Oberflächlich etwas weicher als die vorige, man sinkt 2—3 cm tief ein. Für Schlitten noch gut passierbar.

[1]) Vergl. Thermodynamik der Atmosphäre, S. 85.

II. Reihe: 24.—25. April 1908.

4) 1 cm Schnee = 3.86 mm Wasser. Typische, feste Schneewehe. Man sinkt nicht ein, die Fusstritte sind aber sichtbar.
5) 1 cm Schnee = 4.92 mm Wasser. Harte Schneewehe, Oberfläche glänzend, man sieht keine Fussspuren mehr. Stark staubführend.
6) 1 cm Schnee = 5.08 mm Wasser. Sehr harte Schneewehe, Oberfläche gleichfalls glänzend, rührt von schwerem Sturm her, enthält viel Sand. Fusstritte nicht sichtbar.

Mit diesen Messungen harmoniert aufs beste die am 14. Februar 1908 ausgeführte Bestimmung des Wasserwertes des Winterschnees auf dem Gnipahöhlen-Gletscher. Es ergab sich: 1 cm = 4.33 mm Wasser.

Es sei noch einmal besonders hervorgehoben, dass bei diesen Messungen jede Schmelzwirkung vollkommen ausgeschlossen war. Die erste Reihe ist überhaupt noch in der Winternacht ausgeführt worden, denn die Sonne erschien am 15. Februar zum ersten Male wieder über dem Horizont. Aber auch bei der Reihe im April sind die Temperaturen noch so tief, dass auch die stärkste Sonnenstrahlung hier noch keine Veränderung des Schnees durch Schmelzen und Wiedergefrieren erzeugen konnte.

Soweit mir bekannt, sind die vorstehenden Wasserwerte die grössten, welche bei Ausschluss des Firnbildungsprozesses, also als reine Windwirkung, überhaupt jemals beobachtet wurden. Der Wassergehalt des Schnees in Nordostgrönland variiert also — von dem bei Windstille gefallenen Neuschnee bis zu dem durch schweren Sturm zur Ablagerung gelangten Wehen — zwischen den ausserordentlichen Grenzen von 0.3 und 5!

Die Oberfläche der Schneebedeckung nimmt unter der Einwirkung des Windes sehr eigentümliche, charakteristische Formen an. Bekannt sind die sog. Sastrugi, regelmässige Auskerbungen, zwischen denen schuppenartige Erhöhungen stehen bleiben (vergl. Fig. 106 auf nächster Seite). Man kann sich meist überzeugen, dass innerhalb dieser Erhöhungen eine regelmässige horizontale Schichtung des Schnees herrscht. Die Grösse dieser Auskerbungen ist sehr verschieden, von etwa 1 Fuss bis zu mehreren Metern Querschnitt, aber auf ein und demselben Schneefelde ist die Grösse konstant. Ihre Entstehung muss mit besonderen Eigentümlichkeiten der Luftströmung über dem Schnee zusammenhängen. Die ebene Oberfläche des Gnipa-Gletschers war im Frühjahr 1908 nur zum kleinen Teile mit Sastrugi bedeckt, während die ganze übrige Fläche vollkommen eben war. Der einmal eingeleitete Vorgang scheint die Tendenz zu haben, sich weiter auszubreiten, denn einzelne Sastrugi sieht man selten, fast immer ist ein grösseres Feld dicht mit ihnen bedeckt.

Aber auch wo Sastrugi fehlen, bildet die Oberfläche des Schnees

sehr eigentümliche und charakteristische Formen. Meist sieht sie moiréartig aus, indem dünne Schichten auskeilen, und ihre Grenzen daher auf der Oberfläche sichtbar werden, ähnlich der Maserung des Holzes, wenngleich mit weniger regelmässigem Verlauf. Daneben kommen bisweilen auch sehr regelmässige Wogen zur Ausbildung. Ich habe mehrmals derartige Wogen bemerkt, deren Länge etwa 1 Dezimeter, deren Höhe ca. 2 cm betrug, und die etwa die Fläche eines Quadratmeters bedeckten. Grössere reguläre Wogen wurden

Fig. 106. Sastrugi auf der Oberfläche des Höhlengletschers im Frühjahr. Der vorherrschende Wind weht von links vorn nach rechts hinten.

nicht beobachtet. Es handelt sich hierbei wohl um ähnliche Bildungen wie bei den Rippelmarken der Dünen.

Eine Ablagerung des Treibschnees findet überall da statt, wo die Stromlinien der Luft auseinandertreten, wo also die Geschwindigkeit geringer wird; denn je geringer diese ist, desto weniger Schnee kann die Luft mit sich führen. Umgekehrt wird der Boden überall dort vollkommen vom Schnee frei gehalten, wo die Stromlinien sich verdichten. Wenn daher dem Winde irgend in festes Hindernis — z. B. ein Haus — in den Weg gesetzt wird, so bildet sich einmal in Lee desselben eine Schneewehe, ausserdem aber findet auch auf der Luvseite schon in erheblicher Entfernung vor dem Objekt infolge der hier eintretenden Stauung eine Ablagerung von Schnee statt,

deren Dicke mit Annäherung an das Objekt zunimmt, bis sie plötzlich in einer Entfernung, die hauptsächlich von der Grösse des Objekts abhängt, in einem Steilabfall endigt und zwischen sich und dem Gegenstand eine ganz schneefreie Rinne übrig lässt. Die nebenstehende Abbildung veranschaulicht diese Verhältnisse, die von grosser praktischer Bedeutung z. B. für die Anlage von Stationshäusern u. s. w. ist. Beim Wohnhause z. B. diente diese Luv-Rinne als natürlicher Weg zur Haustür, der vom Winde selber stets schneefrei gehalten wurde. Ebenso wurde bei der Anlage des Drachenschuppens die Tür so gelegt, dass sie dem Winde exponiert war, wodurch das lästige Ausgraben nach jedem Schneesturm erspart wurde. Mehrere Meter breit war diese Rinne auf der Luvseite des Schiffes, der Steilabfall erreichte hier die Höhe von $1^1/_2$ bis 2 m. Da sich diese Rinne, wie leicht einzusehen, durch die absteigende Komponente des auf die Wand aufprallenden Luftstroms bildet, so fehlt sie in den Fällen, wo die Wand schräg genug steht, wie es im allgemeinen bei natürlichen Terrainhebungen der Fall ist.

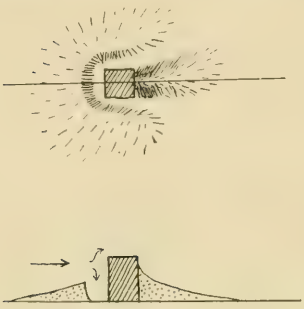


Fig. 107. Form der Schneewehen.

Auf den Schlittenreisen war es eine überaus häufige Erscheinung, dass unmittelbar am Fuss des Landes sich ein Streifen Glatteis befand, wo also überhaupt kein Schnee zur Ablagerung kam. Diese Erscheinung war so häufig und charakteristisch, dass mit ihr als mit einem wichtigen Faktor für die Ausführung von Reisen gerechnet wurde. Da an diesen Stellen die abwärts gerichtete Bewegung der Luft in eine horizontale übergeht, findet hier eine Verdichtung der Stromlinien statt. Bei eisfreiem Meere würde man hier eine besonders starke Kräuselung der Wasseroberfläche durch den vom Lande kommenden Fallwind bemerken. Auch im Danmarks-Havn befand sich unmittelbar am Lande ein solcher Streifen blanken Eises. Am gegenüberliegenden Ufer dagegen, wo die Luftbewegung wieder eine schwache aufwärts gerichtete Komponente erhielt, fand der entgegengesetzte Vorgang einer übermässig starken Ablagerung des Schnees statt. Die im folgenden zu behandelnden Messungen am Schneepegel geben die zahlenmässigen Belege hierfür.

Die Schneepegelmessungen. Bei den meisten Polarexpeditionen bilden die Messungen am Schneepegel die einzigen Anhaltspunkte über den Niederschlag. Auch auf der Danmark-Expedition wurden wenigstens im zweiten Winter derartige Messungen ausgeführt, und zwar sowohl am Danmarks-Havn wie an der Station Pustervig. Obwohl die direkten Messungen bezw. Schätzungen ent-

schieden vorzuziehen sind, war es doch erwünscht, auf diese Weise eine Vergleichung zwischen beiden Methoden ausführen zu können. Ausserdem aber bildeten die Pegelmessungen die einzige Möglichkeit, die beiden Stationen unter einander zu vergleichen, da nur ein Satz der HELLMANN'schen Niederschlagsmesser vorhanden war.

Bevor auf die Messungen eingegangen wird, sei auf die Unsicherheit des Resultats hingewiesen. Man ist im Irrtum, wenn man glaubt, die Pegelmessungen ergäben, wenn sie auch von Tag zu Tag infolge ungleicher Schneeanhäufung bei Wind sehr variabel sind, doch eine Gesamtsumme, die niemals sehr falsch sein könne. Wenn — wie es meist der Fall ist — der Wind eine bestimmte Richtung bevorzugt, so zerfällt das Terrain in Abräumungsgebiete, wo aller etwa bei Windstille gefallener Schnee durch den nächsten Wind wieder fortgeschafft wird, und die daher im Frühjahr ebenso schneefrei sind wie im Herbst, und andererseits in Ablagerungsgebiete, wo nicht nur der wirkliche Niederschlag liegen bleibt, sondern durch das Schneetreiben ausserdem auch noch diejenigen Schneemassen zur Ablagerung kommen, deren eigentlicher Platz in dem Abräumungsgebiete ist. Eine Ablagerung, die lediglich dem Jahresniederschlag gleichkommt, ist nur ein Übergangsfall, der im allgemeinen — solange man sich nicht in grosser Entfernung von der Küste auf dem Meereise befindet — nicht häufig vorkommt und jedenfalls schwer erkennbar ist. Wie grosse Kontraste in ganz geringem Abstande herrschen können, zeigt die Messung der Schneedecke des Gnipa-Gletschers vom 16. April 1908. Hier hatte sich im Lauf des Winters durch Treibschnee ein Niederschlag von 1552 mm Wasser angesammelt (eine 3.61 m dicke Schneeschicht, von der je 1 cm 4.3 mm Wasser gab), also mehr als das zehnfache des Jahresniederschlages an der Station, und 20 m neben dieser Stelle, am Rande des Gletschers, lag der Erdboden ohne jede Schneebedeckung zu Tage, hier war der Niederschlag also Null![1]). Auch wenn es sich um grössere ebene Flächen handelt, wie auf dem Inlandeise oder dem Meereise, ist man keineswegs sicher, mit Pegelmessungen den wirklichen Niederschlag zu erhalten. Auf dem 40 km breiten Arm des Inlandeises, welcher zwischen dem grossen Nunatak „Dronning-Louises-Land" und der Küste liegt, war im Frühjahr 1908 die Schneebedeckung zweifellos überall geringer, als es dem wahren Niederschlag entsprach. Erst weiter nach dem Innern des Landes zu wird die Schneebedeckung grösser, so dass hier nicht mehr die blanke Eisoberfläche zu Tage liegt, sondern Firn. Andererseits wird aber auch in der Richtung

[1]) In Bezug auf Einzelheiten, den Gnipa-Gletscher betreffend, sei verwiesen auf J. P. KOCH und A. WEGENER, Die glaciologischen Beobachtungen der Danmark-Expedition. Danm. Exp. I, 1, 1911.

nach dem Meere zu die Schneebedeckung immer stärker. An der Hauptstation war sie, wie gezeigt werden wird, stärker als an der Station Pustervig, und auf Schlittenreisen weiter draussen auf dem Meereise wurden wiederum grössere Schneemengen gefunden als am Danmarks-Havn. Diese Abstufung, die sich über einen Streifen von ca. 150 km Breite geltend macht, ist meines Erachtens hauptsächlich nur als eine Wirkung des Schneetransports durch den Wind aufzufassen und in derselben Weise zu erklären, wie in kleinerem Massstabe die Erzeugung von blankem, schneefreiem Eise unmittelbar an der Küste und die entsprechende Anhäufung von Schnee weiter draussen auf dem Meereise. Im übrigen ist aber ersichtlich, dass die Station Danmarks-Havn weder in dem Gebiet der Forträumung, noch in dem der exzessiven Ablagerung, sondern gerade zwischen beiden gelegen ist, so dass wir hier keine allzu grossen Abweichungen von dem wirklichen Niederschlag zu erwarten haben.

Wir werden im folgenden — entgegen dem sonst befolgten Verfahren — gleich die Beobachtungen der Station Pustervig mit zur Diskussion heranziehen, da sie eine wichtige, ja notwendige Ergänzung bilden.

Die Schneepegel an der Hauptstation waren in der Windrichtung quer über den Hafen verteilt. Am 8. Juni 1908 gaben die 4 Pegel folgende Schneehöhen:

I	II	III	IV
0	45	51	155 cm

Am Pegel I und IV erkennt man den soeben besprochenen Einfluss der Abräumung bezw. Anhäufung durch den Wind. Als Mittel ergibt sich eine Schneehöhe von 63 cm.

Auch in Pustervig wurden die dortigen 5 Pegel quer über den Fjordarm verteilt, und ergaben am 30. Mai 1908:

I	II	III	IV	V
45	36	42	49	88 cm

Auch hier findet bei Pegel V, der sehr nahe dem Ufer stand, eine übermässige Ablagerung statt. Im Mittel erhalten wir hier eine Schneehöhe von 52 cm.

Um diese Schneehöhen in mm Wasser-Niederschlag zu verwandeln, müssen wir eine Annahme über den Wasserwert des Schnees machen. Messungen liegen nicht vor, wir müssen uns daher mit Schätzungen an der Hand der weiter oben besprochenen Messungen des Wassergehalts der Schneewehen begnügen. Die Dichte dieses Schnees muss jedenfalls kleiner angesetzt werden als 3, da man bei dieser letzteren

Dichte nicht mehr einbricht, was doch tatsächlich etwa auf der Hälfte der Gesamtstrecke der Fall war. Man wird nicht viel fehl gehen, wenn man 2 bis 2.5 als Wasserwert annimmt. Für diese beiden Werte würde dann für die Hauptstation 126 bezw. 157 mm, für Pustervig 104 bis 130 mm Niederschlag resultieren.

Bei einer Vergleichung dieser Zahlen mit der direkten Messung bezw. Schätzung ist zu berücksichtigen, dass die Schneedecke des Frühjahrs ja nicht den gesamten Jahresniederschlag, wenn auch den weitaus grössten Teil desselben, darstellt. Der Niederschlag des Monats August 1907 wurde durch Schmelzen wieder beseitigt, ist also in den Pegelmessungen jedenfalls noch nicht enthalten. Der nach langer Pause am 28. und 29. September 1907 gefallene Schnee dürfte den Anfang der winterlichen, nicht wieder fortschmelzenden Schneedecke darstellen. Wir hätten also in den obigen Zahlen nur den Niederschlag der Monate September 1907 bis Mai 1908. Für diesen Zeitraum geben die direkten Messungen bezw. Schätzungen 130.7 mm, eine Übereinstimmung, welche durchaus befriedigend ist. Hiernach können die Pegelmessungen als eine Bestätigung der auf direktem Wege gewonnenen Werte gelten.

Aus diesen Pegelmessungen geht aber auch die interessante und in mancher Beziehung überraschende Tatsache hervor, dass die Niederschlagsmenge in Pustervig kleiner ist als an der Hauptstation. Man sollte nämlich zunächst meinen, dass der kluftartige Fjord Veranlassung zu besonders starker Anhäufung von Treibschnee geben müsste. Für eine gewöhnliche Betrachtungsweise ist es auch eine unbestreitbare Tatsache, dass der Schnee „tiefer", d. h. unwegsamer wird, wenn man von der Aussenküste in das Innere der Fjorde hineingeht. Dieser Unterschied kann aber nur auf der lockeren Beschaffenheit des Schnees in den Fjorden beruhen, welche eben das Fortkommen für die meisten Beförderungsmittel erschwert. Damit steht auch in Übereinstimmung, dass hier die norwegischen Skier mit Vorteil gebraucht wurden, während sie an der Aussenküste wegen der Härte des Schnees unbrauchbar waren. Wenn wir nun dementsprechend für Pustervig einen geringeren Wasserwert als für die Hauptstation benutzen würden, so würde der Unterschied der Niederschlagsmengen bei den beiden Stationen noch grösser werden.

Dass die Schneebedeckung in einiger Entfernung von der Küste auf dem Meereise noch erheblich grösser wird, zeigen zwei Messungen von Mitte April 1908, durch welche die Schneehöhe auf der Bucht zwischen Kap Marie Valdemar und Kap Amélie zu 85 bezw. 65 cm, also im Mittel zu 75 cm gemessen wurde. Hier ist der Wert 2.5 als Wassergehalt wahrscheinlich etwas zu klein, aber selbst wenn wir nur mit ihm rechnen, erhalten wir 188 mm Niederschlag, während

die direkte Messung bezw. Schätzung für die hier in Frage kommende Zeit von September 1907 bis Mitte April 1908 nur 125.5 mm gibt.

Endlich sei noch derjenigen Formen des Niederschlags gedacht, welche als Reif, Rauhreif, Rauhfrost und Glatteis bezeichnet werden. Der Unterschied zwischen Reif und Rauhreif ist bekanntlich kein strenger, doch kommt bei ersterem zweifellos die durch Ausstrahlung erniedrigte Bodentemperatur hauptsächlich in Frage, so dass auch dann Reifbildung eintreten kann, wenn die Luft in der englischen Hütte noch garnicht mit Wasserdampf gesättigt ist. Beim Rauhreif dagegen ist die relative Feuchtigkeit in der ganzen Luftschicht 100 %, und es herrscht daher Übersättigung in Bezug auf Eis; und diese allgemeine Übersättigung ist hier der gestaltende Faktor. Nach dieser Unterscheidung handelt es sich in der weitaus grössten Zahl der Fälle, wo am Danmarks-Havn Reif notiert wurde, um Rauhreif, denn fast immer waren auch solche Gegenstände, welche gegen die Ausstrahlung geschützt waren, wie z. B. die Thermometer in der englischen Hütte, mit dem Reifüberzug bedeckt. Der von den europäischen Bergstationen bekannte Rauhfrost dagegen, der bei starkem Winde durch Anlagerung von Wassertröpfchen an die gleichzeitig lebhaft wachsenden Reiffedern entsteht, fehlte in Grönland ganz. Von den hier vorkommenden Reifformen erhält man ein gutes Bild durch die Figuren 57 (S. 258) und 58 (S. 259), sowie namentlich die auf Tafel XIII reproduzierte Magnesiumaufnahme, welche die im Laufe zweier Tage entstandene Rauhreifbekleidung an einem Drahtseil darstellt. Diese Gebilde waren stets so zart, dass sie bei der geringsten Berührung abfielen. Sie entstanden in dem gleichförmigen, stets sehr schwachen östlichen Winde, und zwar meist im Nebel. Kam dann der böige Nordwest auf, so schüttelte er in kurzer Zeit den Rauhreif überall ab.

Ungleich beständiger als die zarten Rauhreifbildungen war das Glatteis, namentlich dasjenige, welches sich am 18. Dezember 1907 in der Stärke von etwa 1 cm bildete und noch bis zum 14. Januar den Flügel der Windstärketafel so beschwerte, dass die Ablesungen unbrauchbar waren. Hieraus wie auch aus den Ergebnissen der Feuchtigkeitsmessungen scheint mir hervorzugehen, dass die Verdunstung am Danmarks-Havn und wohl allgemein im Polargebiet nicht gross ist, sofern nicht Temperatureffekte im Spiel sind. Letzteres ist aber bei vielen Beobachtungen der Fall, welche den Schluss auf eine starke Verdunstung nahe zu legen scheinen. Wenn z. B. Pelze, die man auf dem Schnee ausbreitet, überraschend schnell trocknen, so ist die Ursache dafür einfach die, dass sie durch die Sonnenstrahlung (und sei es auch nur die der Mitternachtssonne) hoch über die Lufttemperatur erwärmt werden, so dass beispielsweise das Eis

in ihnen schmelzen kann, obwohl die Lufttemperatur vielleicht —20° beträgt. Da für die Verdunstung aber nur der Dampfdruck in der umgebenden Luft und die Temperatur des Pelzes massgebend ist, so sieht man leicht, dass unter diesen Umständen allerdings eine äusserst rapide Verdunstung einsetzen wird, wobei die Luft an sich gesättigt sein, ja neben den Pelzen auf dem Schnee Rauhreifbildung herrschen kann.

V.

STÜNDLICHE WERTE DES LUFTDRUCKS UND DER TEMPERATUR AM DANMARKS-HAVN

VON

OBERLEHRER W. BRAND,
MARBURG

1912

INHALT.

I. **Einleitung.** Seite.

Lage der Station 361
Messung des Luftdrucks 361
Messung der Temperatur 364

II. **Tabellen.**

Luftdruck 368
Temperatur 394

III. **Diskussion.**

Luftdruck: a) jährlicher Gang 422
b) täglicher Gang 424

Temperatur: a) jährlicher Gang 430
b) täglicher Gang 434
c) Häufigkeit des Eintritts der Extremtemperaturen 439
d) Eistage, Frosttage, frostfreie Tage 442
e) Interdiurne Veränderlichkeit 443
f) Mittlere stündliche Veränderlichkeit 444

Druckfehler.

Seite 369, 1. Zeile in Rubrik Mittn. lies 766.3 statt 666.3.
„ 392, 10. Zeile in Rubrik $5^{b}a$ lies 69.3 statt 69.7.

I. EINLEITUNG.

Die im folgenden veröffentlichten stündlichen Werte des Luftdrucks und der Temperatur sind aus den Aufzeichnungen der Barographen und Thermographen entnommen, die im Winterquartier der Danmark-Expedition, dem „Danmarks-Havn", auf 76° 46′ 16.7″ nördlicher Breite und $1^h\,14^m\,58.5^s$ westlicher Länge an der Ostküste Grönlands, von dem Meteorologen der Expedition, Dr. Alfred Wegener, oder dessen Stellvertreter, stud. Freuchen, erhalten wurden. Sie dienen zur Ergänzung der Resultate der bereits erschienenen Terminbeobachtungen[1]), bei denen im „Wetterjournal" schon eine grosse Zahl von besonders interessanten Stellen der Registrierungen reproduziert worden ist. Die Aufzeichnungen der Registrierinstrumente erstrecken sich, wenn auch nicht ganz lückenlos, über die ganze Zeit der Anwesenheit der Expedition am Danmarks-Havn, nämlich von Mitte August 1906 bis Mitte Juli 1908.

Lage der Station. Eine genauere Beschreibung der topographischen Verhältnisse und der Umgebung der Station findet sich in der Einleitung zu den Terminbeobachtungen (a. a. O.) bezw. zu den Drachen- und Fesselballonaufstiegen[2]). Darnach war die Station so gewählt, dass die Wind- und damit auch die Temperaturverhältnisse nur wenig oder gar nicht lokal beeinflusst waren.

Messung des Luftdrucks. Zur Registrierung des Luftdrucks standen der Expedition zur Verfügung:

1) ein von der Firma Fuess käuflich erworbener Barograph, („Barograph Fuess").
2) ein von Herrn Professor Berson, Berlin, in dankenswerter Weise überlassener Barograph („Barograph Berson").

[1]) Alfred Wegener, Meteorologische Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn, Danmark-Expeditionen etc., Bd. II, Nr. 4, 1911.

[2]) Derselbe, Drachen- und Fesselballonaufstiege, Danm.-Exp. etc., Bd. II, Nr. 1, 1909.

Beide waren in der gewöhnlichen Weise konstruiert. Das Uhrwerk bewirkte eine Umdrehung des Cylinders in 8 Tagen. Jeden Montag früh fand Auswechslung des Registrierpapieres statt.

Die Barographen waren ebenso wie die Thermographen bereits während der Hinreise und ebenso auf der Rückfahrt in Tätigkeit. Doch beziehen sich die hier mitgeteilten Werte nur auf die Zeit, während welcher die Station an Land in Betrieb war, vom 17. August 1906 bis zum 21. Juli 1908.

Da der Barograph Fuess wegen geringer Temperaturkorrektion (s. u.) brauchbarer war als der Barograph Berson, so wurde er dauernd an der Hauptstation benutzt mit Ausnahme der Zeit von November 1907 bis Mai 1908, wo er in der ca. 60 km westlich im Innern des Fjordes gelegenen 2. Station Pustervig verwandt wurde, während unterdessen der Barograph Berson an seine Stelle trat. Untergebracht war der Barograph während des Sommers im Entree des Hauses, das sich als der einzige Ort erwies, der von Temperaturschwankungen nahezu frei war. Im Winter musste er hauptsächlich wegen des dort auftretenden Rauhreifs im Hause aufgestellt werden. Hier war er leider wegen der Heizung des Zimmers erheblichen Temperaturschwankungen ausgesetzt, die wenigstens den Bersonschen Barographen stark beeinflussten. Fig. 1 gibt eine Probe der Registrierung dieses Barographen Berson im Winter; die obere Kurve gibt den Luftdruck an, die untere zeigt die gleichzeitigen Änderungen der Zimmertemperatur.

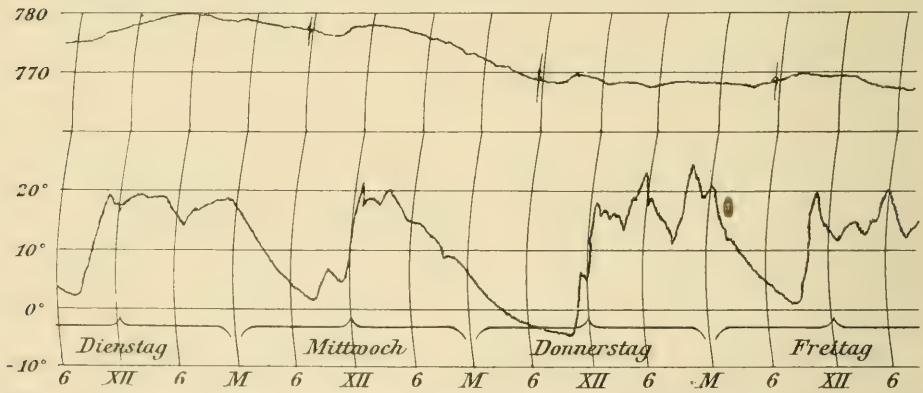


Fig. 1. Registrierung des Barographen Berson (oben) und gleichzeitige Registrierung der Zimmertemperatur vom 10. März 1908 6^a bis 13. März 6^p. (XII bedeutet Mittag).

Die Registrierung zeigt hier vormittags nach dem Anheizen des Zimmers regelmässig einen merklichen Anstieg, während der Nacht im abgekühlten Zimmer ein deutliches Sinken.

Es erschien daher auf alle Fälle ratsam, die Temperaturkorrektion für beide Barographen zu bestimmen. Am 13. Oktober 1906 war der Barograph Fuess der Reihe nach den Temperaturen + 12.9°, + 6.3°,

+ 6.1°, + 1.4° ausgesetzt und zeigte dabei auf 763.2 mm, 763.3 mm, 763.0 mm, 762.6 mm. Es entspricht also beim Barographen Fuess

einer Temperaturzunahme von 6.6° eine Druckzunahme von — 0.1 mm
„ „ „ 0.2° „ „ „ + 0.3 „
„ „ „ 4.7° „ „ „ + 0.4 „

Die gleichzeitigen Ablesungen am Quecksilberbarometer ergaben nun aber auch keine konstanten Werte, so dass während der Prüfung wirkliche kleine Druckschwankungen vorhanden waren, die die Messung noch unsicherer machen. Jedenfalls aber ist die Korrektion so klein, dass sie mit Sicherheit nicht bestimmt werden kann.

Die Temperaturprüfung des Barographen Berson fand am 27. April 1908 statt. In Zwischenräumen von $^3/_4$—1 Stunde war der Barograph verschiedenen Temperaturen ausgesetzt. Die Auswertung des entstandenen Barogramms ergibt:

14.3° Temperaturdifferenz entspricht eine Änderung von 1.9 mm
18.0° „ „ „ „ „ 2.0 „
15.0° „ „ „ „ „ 2.5 „
16.6° „ „ „ „ „ 2.2 „

Wenn man annimmt, dass die Änderung des Luftdrucks in arithmetischer Reihe proportional der Temperaturänderung steigt, so gibt Fig. 2 ein Bild der recht beträchtlichen Temperaturkorrektion für diesen Barographen. Von einer Anbringung dieser Korrektion wurde aber zunächst abgesehen.

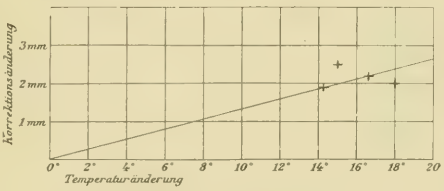


Fig. 2. Temperaturprüfung von Barograph Berson.

Die Basiswerte der Registrierung sind die dreimal täglich um 8^h früh, 2^h mittags und 9^h abends erfolgten und in den „Terminbeobachtungen“ bereits veröffentlichten Ablesungen am Quecksilberbarometer der Station. Diese Basiswerte und damit auch die in den folgenden Tabellen gegebenen stündlichen Werte sind auf 0° Quecksilbertemperatur und auf den Meeresspiegel — das Instrument hatte 6.3 m Seehöhe — aber noch nicht auf die Normalschwere reduziert. Diese letzte Korrektur, die nach der Formel berechnet ist:

$$b' - b = -0.00259 \cos 2\varphi \cdot b,$$

wo φ die geographische Breite bedeutet, beträgt für 76.75° + 1.76 mm. Entsprechend dem bei den „Terminbeobachtungen“ befolgten Verfahren wird sie in der Diskussion der Resultate berücksichtigt werden, während in den Tabellen noch die unkorrigierten Werte gegeben sind.

Die Ablesung der stündlichen Werte aus den Barogrammen wurde von mir in der üblichen Weise mit einer von Fuess gelieferten Glasplatte ausgeführt, in welche eine passende Zeitskala und eine horizontale Basislinie für 760 mm eingeritzt waren. Der oft fehlerhafte Gang des Uhrwerks der Barographen wurde korrigiert in der Weise, dass der Fehler gleichmässig auf den ganzen Zwischenraum zwischen den Zeitmarken (8^ha, 2^hp, 9^hp) verteilt wurde. Es wurden dann die Differenzen der Angaben des Barogramms gegen die Terminablesungen festgestellt; aus diesen Differenzen wurde für jedes Blatt, also für einen Zeitraum von 8 Tagen, das Mittel gebildet und diese mittlere Differenz zu allen Ablesungen addiert. Wegen dieser Verwendung mittlerer Korrektionen zeigen natürlich die für die Terminstunden erhaltenen Registrierwerte geringe Abweichungen gegen die einzelnen am Quecksilberbarometer erfolgten Ablesungen.

Das Tagesmittel ist aus den stündlichen Werten nach der Formel

$$b_m = \left| \frac{12^I p + 12^{II} p}{2} + 1a + 2a + \ldots + 11p \right| : 24$$

gebildet.

Alle Zeitangaben beziehen sich auf mittlere Ortszeit. Sie sind im allgemeinen auf ± 10 Minuten sicher.

Messung der Temperatur. Zur Registrierung der Temperatur standen der Expedition 3 Thermographen zur Verfügung. Zwei waren von der Firma Fuess käuflich erworben, u. z. waren es die billigen Modelle, sog. Bimetallthermometer, in der namentlich für technische Zwecke gebräuchlichen Ausführung. Der dritte war vom Königl. Preussischen Meteorologischen Institut zu Berlin geliehen; er war mit Strahlungsschutz versehen und enthielt ein Bourdonrohr, das mit Amyl-Alkohol gefüllt war. Dieser gefriert sonst meist bei etwa $-20°$. Der betr. Thermograph ertrug noch am 7. Oktober 1906 etwa $-14°$; aber beim Papierwechsel am 8. Oktober erstarrte, wohl infolge der Erschütterung, die Flüssigkeit bei $-13°$, wobei die Feder auf $-4°$ heraufschnellte, wo sie allen weiteren Temperaturschwankungen zum Trotz fast unbeweglich weiter schrieb. Nachdem dann der Alkohol im Hause aufgetaut war und das Instrument wieder ordnungsmässig registrierte, wurde es bei einer Temperatur von $-22°$ nochmals ins Freie gebracht. Es registrierte hier 16 Stunden lang ungestört, offenbar mit unterkühlter Flüssigkeit. Dann schnellte die Feder plötzlich von $-20°$ auf $-8°$ und wurde unbeweglich. Der Inhalt des Bourdonrohres war also wieder erstarrt. Man sieht hieraus, dass derartige mit Amyl-Alkohol gefüllte Bourdonröhren für eine Station wie Danmarks-Havn, deren Jahresmitteltemperatur etwa $-12°$ beträgt, nur von beschränktem Nutzen sein können. Das

Instrument wurde nach diesen Erfahrungen im Hause aufgestellt, wo die Verfolgung der Temperaturschwankungen wegen ihres Einflusses auf den Barographen von Wert war.

Der eine der Fuess'schen Thermographen fand Aufstellung in der englischen Hütte (grosses Modell), die gleich dem Stationshause auf einer kleinen in den Danmarks-Havn vorspringenden Halbinsel lag. (Vergl. die Beschreibung der Station in den „Terminbeobachtungen".) Die bearbeiteten Registrierungen sind mit ihm erhalten.

Der zweite Thermograph wurde, um zu versuchen, die Temperatur auch in grösserer Höhe zu registrieren, in der 30 m hohen Ausguckstonne auf dem Grossmast angebracht, später auf dem Thermometerfjæld in 132 m Höhe und 1 km Entfernung im N. O. der Station und zwar in einer kleineren Thermometerhütte einfacher Konstruktion. Beide Versuche fielen unbefriedigend aus, die Messungen in der Tonne wegen der Strahlungseinflüsse, die auf dem Thermometerfjæld durch Störungen infolge von Schneestürmen, die schliesslich sogar die mit aufgelegten Steinen beschwerte Thermometerhütte den Abhang hinabschleuderten und mitsamt ihrem Inhalt zerschmetterten. (Vergl. das Wetterjournal vom 26. Okt. 1906.) Doch gelang es dank der Geschicklichkeit von cand. Lundager, den Thermographen wieder zu reparieren, so dass er nach einer Probezeit, während welcher er gleichzeitig mit dem andern Fuess'schen Thermographen registrierte, später noch in Pustervig verwendet werden konnte.

Die Schneestürme haben auch an der Station die Registrierung der Temperatur oft ungünstig beeinflusst, bezw. für kurze Zeit ganz unterbunden. Es hat sicher grosser Sorgfalt und vieler Mühe seitens der Meteorologen bedurft, um diese Störungen so viel wie möglich auszuschalten. Zwar hatte man vor und hat es auch ausprobiert, den Thermographen bei Schneestürmen in ein luftdicht schliessendes Blechgehäuse zu setzen in der Annahme, dass der auftretende starke Wind genügen würde, das Instrument trotz seiner Abschliessung auf der Lufttemperatur zu erhalten. Wie das Thermogramm (Fig. 3) erkennen lässt, ergab es sich aber, dass der Thermograph nicht mehr imstande war, den schnellen Schwankungen der Lufttemperatur zu folgen. Dies Verfahren musste also schon nach wenigen Versuchen aufgegeben werden.

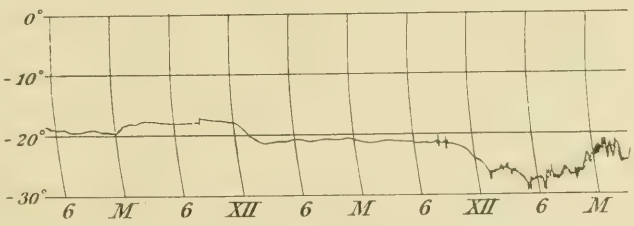


Fig. 3. Registrierung des Thermographen vom 10. Jan. 1907 6ᵖ bis zum 12. Jan. Mittn., anfangs im Blechgehäuse, vom 12. 1ᵖ ab ausserhalb desselben.

Die auf diese Weise nicht vermeidbaren Störungen der Registrierungen durch die Schneestürme sind verschiedener Art. In den weitaus meisten Fällen wurde die Öffnung, durch welche der Übertragungshebel in das Gehäuse führt, mit Schnee verstopft, so dass die Feder unbeweglich wurde. Zuweilen drang auch soviel Schnee in das Gehäuse des Thermographen ein, dass das Uhrwerk gebremst oder die Tinte ausgelöscht wurde. In manchen Fällen musste der Thermograph hereingeholt und gereinigt werden. Dabei schmolz der Schnee. Und wenn man nun nicht wartete, bis alles Wasser verdampft war, was natürlich kaum festzustellen war, so fror das Uhrwerk beim Hinausbringen ins Freie fest. Die Folgen dieser Störungen sind wiederholte Lücken in den Registrierungen, die sich namentlich im November 1906, Februar 1907, November 1907, Januar 1908 und Februar 1908 finden.

Die Basiswerte der Temperaturregistrierung sind die Ablesungen um 8^ha, 2^hp, 9^hp an einem vom Kgl. Meteorologischen Institut zu Berlin geliehenen $^1/_2$ Grad-Thermometer (Quecksilber), die ebenfalls bereits in den „Terminbeobachtungen“ veröffentlicht sind.

Die Messung der stündlichen Werte der Temperatur aus den Registrierkurven erfolgte in derselben Weise wie bei den Barogrammen mit einer zweiten von Fuess gelieferten Glastafel mit passender Skala. Auch hier wurde wieder aus den Differenzen gegen die Terminablesungen für jedes Blatt eine mittlere Korrektion berechnet. die zu jedem abgelesenen stündlichen Werte addiert wurde. Die Zeitangaben in den Registrierungen beziehen sich wie bei den Barogrammen auf mittlere Ortszeit. Sie sind, wie schon erwähnt, nur auf $\pm$ 10 Min. genau. Dazu kommt, dass bisweilen bei schlechtem Wetter Verspätungen beim Anbringen der Zeitmarken eintraten, indem der Beobachter längere Zeit nach der englischen Hütte suchen musste. Ein genauere Berücksichtigung dieser Differenz war nicht immer möglich. Bei den schnellen Temperaturschwankungen können infolge solcher Zeitverschiebungen die einzelnen Werte bisweilen mit erheblichen Fehlern behaftet sein, woraus sich z. T. wohl die Abweichungen von den Terminbeobachtungen erklären. Die Mittelwerte werden hierdurch natürlich nicht beeinflusst.

Das Tagesmittel ist wieder nach der Formel gebildet:

$$t_m = \left| \frac{12^I p + 12^{II} p}{2} + 1a + 2a + \ldots\ldots + 11p \right| : 24.$$

II. TABELLEN.

Die Luftdruckwerte sind auf den Meeresspiegel und 0° Queck-

August 1906. **Danmarks-Havn,**

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
17	—	—	—	—	—	—	—	763.4	763.4	763.4	763.3	763.4	763.4	763.6
18	66.2	65.8	65.4	65.3	65.0	64.5	64.1	63.7	63.3	62.7	62.3	62.2	62.1	62.1
19	62.1	62.2	62.2	62.2	62.3	62.3	63.5	62.7	62.6	62.5	62.3	62.3	62.1	61.9
20	58.1	57.5	57.3	57.1	57.0	57.1	56.8	56.7	56.8	56.7	56.7	56.8	56.9	56.8
21	56.8	56.9	56.9	57.0	57.1	57.4	57.4	57.4	57.4	57.4	57.5	57.5	57.6	57.5
22	56.2	56.1	56.3	56.2	56.5	56.7	56.7	56.8	56.9	57.1	57.3	57.6	57.7	57.6
23	59.8	59.9	60.2	60.5	60.7	60.9	61.6	61.7	61.7	61.8	61.8	61.8	61.9	61.9
24	61.5	61.4	61.2	61.3	61.1	61.3	61.5	61.2	61.4	61.1	60.9	60.7	60.6	60.5
25	60.0	59.8	59.7	59.7	59.8	59.7	59.7	59.7	59.5	59.2	58.8	58.7	58.2	58.1
26	59.5	59.7	60.6	60.7	60.8	61.0	61.4	61.7	61.7	62.2	62.2	62.5	62.8	63.4
27	64.9	64.8	64.7	64.6	64.6	64.4	64.4	64.4	64.3	64.4	64.3	64.3	64.4	64.4
28	65.5	65.3	65.3	65.2	65.1	65.1	64.9	64.6	64.3	63.8	63.3	62.5	62.1	61.8
29	60.3	60.3	60.2	60.2	60.2	60.2	60.3	60.3	60.3	60.3	60.1	59.7	59.5	59.4
30	58.5	58.6	58.6	58.7	58.9	59.1	59.1	58.9	59.1	58.8	58.5	58.3	58.1	58.1
31	60.3	60.3	60.5	61.1	61.3	61.4	61.6	61.6	61.6	61.6	61.7	61.8	61.5	61.4
Mittel	760.7	760.6	760.7	760.7	760.7	760.8	760.9	760.9	760.9	**761.3**	760.7	760.7	760.9	760.6

September 1906.

1	761.0	761.1	761.3	761.5	762.3	763.2	763.3	764.1	764.3	764.5	764.7	764.8	765.2	765.3
2	67.8	67.9	67.7	67.5	67.3	67.3	67.1	67.0	66.5	66.3	65.3	65.3	65.3	65.3
3	63.7	63.6	63.5	63.6	63.5	63.9	64.1	64.9	65.1	65.3	65.4	65.4	65.5	65.6
4	63.4	63.2	62.7	62.4	62.0	61.6	61.4	61.1	60.5	60.4	60.4	60.1	59.7	59.1
5	56.4	56.4	56.3	56.2	56.2	55.9	55.9	56.0	55.8	55.6	55.4	55.2	54.7	54.5
6	53.7	53.8	54.2	54.3	54.4	54.8	55.2	55.3	55.3	55.4	55.4	55.3	55.1	54.7
7	51.5	51.4	51.4	51.4	51.4	51.1	51.4	51.4	51.4	51.4	51.5	51.7	51.6	51.5
8	52.3	52.3	52.4	52.4	52.4	52.6	53.1	53.2	53.4	53.4	53.5	53.5	53.8	53.9
9	52.4	52.3	51.7	51.4	50.9	49.7	49.9	49.8	49.7	49.4	49.4	49.4	49.4	49.3
10	47.3	47.3	47.4	46.9	47.4	47.6	48.2	48.3	48.2	47.6	48.3	49.0	49.3	49.5
11	49.3	49.1	48.4	47.8	47.4	46.6	46.5	46.3	45.5	44.9	44.3	43.2	42.3	41.5
12	38.6	38.7	39.1	39.5	39.9	40.5	41.5	42.0	42.5	43.0	43.5	44.2	44.4	44.5
13	48.5	49.0	49.5	49.5	50.0	50.6	51.4	52.0	52.3	52.5	52.4	52.4	52.4	52.3
14	54.6	54.9	55.5	56.2	56.5	57.1	57.5	57.9	58.5	58.9	59.5	59.6	60.3	60.5
15	62.6	62.6	62.6	62.5	62.6	62.7	62.8	62.9	62.8	62.7	62.6	62.5	62.1	61.9
16	58.6	59.2	59.2	59.0	58.9	58.9	58.8	59.3	59.3	59.4	58.8	58.5	58.5	58.5
17	57.4	57.4	57.0	57.0	56.9	56.9	56.8	56.9	56.6	56.6	56.6	56.4	55.9	55.6
18	53.6	53.6	53.6	54.0	54.6	54.9	55.6	55.8	56.2	56.6	56.6	56.7	56.7	56.7
19	57.1	56.6	56.3	56.1	56.0	56.0	56.0	56.1	56.1	56.2	56.7	57.4	57.6	58.5
20	63.4	63.6	63.6	63.7	64.1	64.6	65.1	65.6	65.6	65.6	65.5	65.6	65.7	66.2
21	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.2	68.0	67.9	67.8	67.6	67.8	67.8
22	68.1	68.3	68.6	68.7	68.8	69.1	69.4	69.6	69.6	69.6	69.7	69.6	69.6	69.1
23	65.6	64.8	64.6	64.1	63.6	63.6	62.6	62.1	61.1	60.6	60.0	59.6	59.0	59.0
24	57.6	57.5	57.5	56.6	55.8	55.6	55.1	54.9	53.3	52.8	51.9	50.9	50.3	49.6
25	36.8	35.9	35.1	33.9	33.8	33.5	33.4	33.9	33.4	33.4	33.5	33.8	33.9	33.9
26	36.3	36.5	36.9	37.2	37.9	38.1	38.9	39.4	39.7	39.9	40.1	40.4	40.3	40.6
27	47.7	49.2	50.9	51.9	52.7	53.2	53.5	53.9	53.9	53.9	54.3	54.4	54.9	55.4
28	57.9	58.0	58.1	59.0	59.5	59.6	59.7	59.8	59.6	59.2	59.0	58.9	59.0	59.4
29	58.4	58.0	57.9	57.8	57.7	57.1	56.9	56.8	56.4	55.9	55.6	55.2	54.9	54.4
30	53.0	52.9	52.6	52.2	51.9	51.8	51.4	51.1	51.3	51.1	51.1	51.0	51.1	51.5
Mittel	755.1	755.5	755.5	755.4	755.5	755.6	755.7	**755.9**	755.7	755.7	755.6	755.6	755.5	755.9

silbertemperatur, aber nicht auf Normalschwere reduziert.

Luftdruck.

August 1906.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
763.8	764.1	764.3	764.8	765.3	765.1	765.7	766.1	766.3	666.3	764.5	12h p	**766.3**	11h a	763.3	3.0
62.1	62.2	62.3	62.3	62.3	62.3	61.8	61.5	61.4	61.7	63.2	0 a	66.3	11 p	61.4	4.9
61.3	61.1	60.5	60.3	59.8	59.4	59.1	58.8	58.4	58.3	61.3	7 a	63.5	12 p	58.3	5.2
56.8	56.7	56.9	57.2	57.1	56.9	57.0	57.0	56.9	56.9	57.0*	0 a	58.3	10 a	56.7	1.6
57.3	57.2	57.0	56.9	56.9	56.8	56.7	56.7	56.6	56.4	57.1	1 p	57.6	12 p	56.4	1.2*
57.6	57.6	57.7	57.7	57.9	58.7	58.8	58.9	59.5	59.7	57.4	12 p	59.7	2 a	56.1*	3.6
62.0	62.2	61.8	62.0	61.9	61.8	61.7	61.7	61.7	61.6	61.4	4 p	62.2	12 p	59.7	2.5
60.3	60.1	60.1	60.5	60.2	60.0	60.1	59.9	59.9	60.0	60.7	0 a	61.6	11 p	59.9	1.7
57.9	57.9	57.8	57.9	58.2	58.7	58.7	58.9	59.0	59.1	59.0	0 a	60.0	5 p	57.8	2.2
63.7	64.3	64.5	64.7	65.2	65.5	65.6	65.5	65.4	65.1	62.8	9 p	65.6	0 a	59.1	**6.5**
64.4	64.5	64.8	65.1	65.3	65.4	65.5	65.7	65.6	65.6	**64.8**	10 p	65.7	12 a	64.3	1.4
61.4	61.0	60.8	60.5	60.4	60.5	60.4	60.3	60.3	60.3	62.8	0 a	65.6	12 p	60.3	5.3
59.3	59.2	59.1	58.8	58.7	58.6	58.5	58.3	58.4	58.5	59.6	0 a	60.3	10 p	58.3	2.0
58.0	58.1	58.1	58.3	58.5	58.6	58.6	59.3	59.5	59.8	58.6	12 p	59.8	3 p	58.0	1.8
61.3	61.3	61.3	61.2	61.1	61.2	61.1	60.7	60.6	60.7	61.2	12 a	61.8	0 a	59.8	2.0
760.5	760.5	760.5*	760.5	760.5	760.7	760.7	760.6	760.6	760.7	760.8	—	762.3	—	759.3	3.0

September 1906.

765.1	765.6	766.1	766.6	766.9	767.3	767.4	767.8	767.8	767.8	764.7	12h p	767.8	0h a	760.7	7.1
64.7	64.5	64.3	64.2	64.2	64.0	63.4	63.3	63.1	63.5	65.6	2 a	67.9	11 p	63.1	4.8
65.4	65.4	65.2	65.3	65.1	64.7	64.5	64.4	63.9	63.6	64.6	2 p	65.6	3 a	63.5	2.1
58.7	58.4	58.1	57.9	57.7	57.4	57.3	57.2	56.9	56.6	59.9	0 a	63.6	12 p	56.6	7.0
54.6	54.3	54.2	54.2	54.3	54.1	54.0	53.8	53.4	53.5	55.1	0 a	56.6	11 p	53.4	3.2
54.5	54.2	53.8	53.9	53.5	53.4	52.8	52.4	52.0	51.7	54.2	11 a	55.4	12 p	51.7	3.7
51.4	51.4	51.8	52.1	52.3	52.4	52.4	52.4	52.4	52.3	51.7	10 p	52.4	7 a	51.4	1.0*
53.9	54.0	54.3	53.9	54.0	53.9	53.8	53.5	53.4	53.0	53.3	5 p	54.3	2 a	52.3	2.0
48.5	48.4	48.4	47.9	48.0	47.8	47.8	48.2	47.4	47.7	49.5	0 a	53.0	11 p	47.4	5.0
49.5	49.5	49.5	49.5	49.5	49.8	49.8	49.7	49.5	49.3	48.6	9 p	49.3	1 a	47.3	2.5
41.0	40.5	40.1	39.5	39.2	38.5	38.5	38.5	38.5	38.5	43.4	0 a	49.3	12 p	38.5	10.8
44.8	45.1	45.5	45.9	46.5	46.9	47.4	47.5	47.6	48.1	43.4	12 p	48.1	0 a	38.5	9.6
52.3	52.5	52.5	52.5	52.5	52.6	53.1	53.3	53.8	54.2	51.7	12 p	54.2	0 a	48.1	6.1
60.7	60.7	61.0	61.6	62.2	62.4	62.5	62.5	62.5	62.5	59.4	12 p	62.5	0 a	54.2	8.3
61.7	61.5	61.5	61.4	61.1	60.5	59.5	59.5	59.5	59.2	61.8	8 a	62.9	12 p	59.2	3.7
58.4	58.4	58.4	58.3	58.1	57.9	57.5	57.5	57.4	57.4	58.6	10 a	59.4	12 p	57.4	2.0
55.3	55.1	54.8	54.7	54.5	54.1	53.6	53.5	53.3	53.5	55.8	0 a	57.4	11 p	53.3	4.1
57.1	57.3	57.6	57.7	57.7	57.6	57.6	57.6	57.5	57.2	56.2	7 p	57.7	0 a	53.5	4.2
59.0	59.6	60.3	60.6	61.2	61.8	62.3	62.5	62.6	63.1	58.5	12 p	63.1	6 a	56.0	7.1
66.6	67.0	67.6	68.0	68.3	68.6	68.5	68.5	68.6	68.6	66.1	12 p	68.6	0 a	63.1	5.5
67.8	67.6	67.8	67.9	68.1	67.9	67.8	67.8	67.8	67.9	68.1	4 a	68.6	12 a	67.6	1.0
69.2	68.8	68.6	68.6	68.5	67.6	67.5	66.6	66.6	65.9	**68.6**	11 a	**69.7**	12 p	65.9	3.8
58.9	58.7	58.6	58.6	58.7	58.6	58.5	58.1	57.7	57.9	60.8	0 a	65.9	11 p	57.7	8.2
48.4	47.8	46.9	45.9	44.3	42.4	41.9	39.4	38.5	37.9	50.1	0 a	57.9	12 p	37.9	**20.0**
34.1	34.2	34.4	34.9	34.9	34.9	35.4	35.4	35.9	35.9	34.5*	0 a	37.9	10 a	33.4*	4.5
40.9	41.1	41.9	42.7	43.1	43.3	44.0	44.9	45.7	46.9	40.4	12 p	46.9	0 a	35.9	11.0
55.5	55.7	55.9	55.9	55.9	56.1	56.4	56.7	57.2	57.8	54.1	12 p	57.8	0 a	46.9	10.9
59.4	59.4	59.4	59.4	59.5	59.4	59.3	59.1	58.9	58.9	59.1	8 a	59.8	0 a	57.8	2.0
53.9	53.9	54.1	54.4	54.2	54.1	53.9	53.9	53.6	53.2	55.6	0 a	58.9	12 p	53.2	5.7
51.4	51.7	51.9	52.4	52.5	52.6	52.4	52.1	52.1	52.4	51.9	0 a	53.2	12 a	51.0	2.2
755.5	755.4	755.5	755.5	755.5	755.4	755.4	755.3	755.2*	755.3	755.5		758.2	—	752.6	5.6

Oktober 1906. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	752.6	752.4	752.7	752.8	752.8	752.7	752.4	752.0	752.0	752.0	751.8	751.3	751.0	750.9
2	47.7	47.4	46.9	46.4	46.5	46.0	46.0	45.6	45.5	45.6	45.5	45.6	45.7	46.0
3	47.1	47.2	47.1	47.0	47.0	47.0	47.1	47.2	47.1	47.2	47.3	47.2	47.0	47.1
4	48.5	49.0	49.1	49.2	49.9	50.5	51.0	51.5	52.0	52.2	52.5	53.0	53.0	53.0
5	52.5	52.0	52.0	51.8	51.7	51.5	51.2	51.0	50.5	50.4	50.3	50.0	49.9	50.0
6	52.8	53.0	53.0	53.0	53.0	53.1	53.3	53.3	53.2	53.0	53.0	53.0	52.9	53.0
7	55.1	55.7	56.0	56.1	56.6	57.0	57.5	58.1	58.0	58.1	58.2	58.1	58.0	58.0
8	57.0	57.2	57.0	57.0	56.8	56.7	57.0	56.7	56.7	56.3	56.2	56.0	55.5	55.4
9	47.8	46.2	44.9	44.1	43.8	43.2	43.1	42.9	42.9	42.9	43.0	43.3	43.6	43.9
10	47.9	48.4	49.7	50.7	50.9	51.9	52.9	53.9	54.4	54.9	55.4	55.9	56.4	56.9
11	59.1	59.1	59.0	59.0	59.0	59.5	59.7	59.8	59.4	59.1	59.0	58.9	58.9	58.9
12	59.5	59.7	59.8	59.9	59.9	59.9	60.4	60.7	60.8	60.9	60.9	61.0	61.3	61.8
13	63.9	63.9	64.0	63.9	63.9	63.9	63.6	63.1	62.7	62.1	61.4	—	—	—
14	57.2	57.1	57.1	57.0	56.9	56.9	56.9	56.4	56.0	55.8	55.7	55.4	55.2	54.9
15	53.6	53.3	53.2	52.9	53,0	53.0	53.4	53.1	52.9	52.9	52.8	52.7	52.5	52.5
16	52.6	52.7	52.7	52.7	52.8	52.8	53.0	53.2	53.3	53.1	52.8	52.8	52.7	52.6
17	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.8	51.6	51.2	50.8	50.8	50.1	50.2
18	47.6	47.3	47.3	47.1	47.3	47.2	47.5	47.5	47.8	48.0	48.4	48.7	49.3	50.7
19	59.3	59.6	59.8	60.8	61.1	61.7	62.2	62.6	63.3	62.9	63.5	63.5	63.4	63.6
20	64.5	64.8	65.1	65.6	65.8	66.2	66.7	66 8	66.8	66.9	66.8	66.8	66.8	66.8
21	61.8	61.3	60.6	59.5	58.2	57.1	55.8	53.8	53.0	51.8	50.3	49.1	48.2	47.2
22	42.8	42.9	42.8	42.9	43.4	43.8	43.9	45.4	46.5	46.6	47.8	48.0	49.7	50.6
23	53.0	53.0	53.0	52.7	52.8	52.9	52.8	52.8	52.1	52.0	51.6	51.6	51.5	51.6
24	47.0	47.5	47.7	47.8	48.0	48.5	48.9	49.4	49.8	50.3	50.6	51.0	51.1	51.3
25	55.1	55 4	55,7	55.8	55.9	56.0	56.5	56.8	56.7	56.4	56.8	57.0	57.1	57.2
26	58.9	58.9	59.1	59.3	59.5	59.8	59.9	60.0	59.8	60.0	60.0	60.0	59.8	59.5
27	45.9	43.8	42.4	42.1	41.5	41.4	41.4	41.0	41.0	41.0	41.9	42.0	41.4	41.3
28	46.9	47.6	49.0	50.0	51.0	52.1	53.0	54.0	54.7	55.8	56.4	57.0	58.0	59.1
29	67.8	68.2	68.9	69.5	70.2	70.9	71.5	72.0	72.2	72.9	73.0	73.2	74.0	74.8
30	75.0	74.8	74.4	74.2	73.9	73.5	73.0	72.6	71.4	70.9	69.8	69.0	68 0	67.2
31	55.5	54.5	52.8	51.9	50.9	50.2	49.0	49.1	49.5	50.0	50.5	51.8	51.9	51.9
Mittel	754.1	754.1	754.1	754.3	754.4	754.5	754.6	754.7	754.6	754.7	754.6	754.4*	754.5	754.6

November 1906.

1	761.0	761.5	762.2	763.0	763.3	763.9	764.5	764.8	765.1	765.2	765.6	766.0	766.7	767.0
2	69.3	69.4	69.9	70.0	70.0	70.2	70.4	70.5	70.1	70.0	70.0	69.9	69.8	69.6
3	70.9	71.0	71.0	71.0	71.1	71.3	71.8	72.0	71.9	72.0	72.0	72.1	72.0	71.5
4	69.6	69.8	69.9	70.0	70.0	70.2	70.3	70.1	70.2	70.3	70.5	70.4	70.6	70.0
5	69.0	69.0	69.1	69.0	68.9	69.0	69.1	68.7	68.6	68.6	68.3	67.7	67.7	67.6
6	67.6	67.7	67.7	67.7	67.8	68.1	68.3	68.4	68.3	68.2	68.5	68.8	68.9	68.8
7	72.1	73.2	74.0	74.1	73.6	73.6	74.6	74.1	74.0	73.8	73.6	73.1	72.7	71.8
8	71.7	74.7	75.6	75.8	76.4	76.4	76.4	76.4	76.4	76.3	76.4	76.3	75.9	75.8
9	74.6	74.6	74.5	74.6	74.6	74.6	74.2	73.6	73.4	73.3	73.2	73.3	73.4	73.5
10	72.4	72.3	72.0	71.5	70.6	69.8	69.7	69.6	69.2	68.4	67.9	67.3	66.7	66.5
11	67.9	67.7	67.4	67.1	66.8	66.4	65.4	65.0	64.7	64.6	64.6	64.7	64.6	64.0
12	60.6	60.6	60.6	60.6	60.6	60.6	60.6	60.3	60.3	60.2	60.3	60.4	60.6	60.0
13	59.7	59.4	59.3	58.9	58.8	58.8	58.8	58.1	58.1	57.9	57.8	57.8	57.9	57.7
14	57.7	57.8	57.8	57.9	58.0	58.3	58.6	58.8	59.2	59.1	58.9	59.1	59.3	59.7
15	59.8	59.6	59.4	59.5	59.5	59.6	59.1	58.4	57.8	57.8	57.6	57.3	56.5	55.7
16	53.8	53.5	51.8	51.8	52.8	53.3	54.7	54.9	54.7	54.9	54.5	55.8	56.8	57.3
17	64.3	64.7	64.9	65.0	65.1	66.3	66.8	66.9	66.8	66.8	66.7	66.7	66.8	66.9
18	69.1	68.8	69.0	69.4	69.6	69.6	69.5	69.7	69.3	68.9	68.8	68.6	68.5	68.3
19	65.8	65.7	65.5	65.3	65.2	65.6	65.6	65.0	64.8	65.0	65.2	65.4	65.5	65.4
20	67.5	68.0	68.3	68.5	68.8	69.3	69.6	69.9	70.3	70.3	70.3	70.5	70.5	70.5
21	70.2	70.1	70.2	70.3	70.3	70.1	70.3	69.9	69.7	69.5	69.5	69.5	69.5	69.5
22	68.6	68.7	68.5	68.5	68.5	68.3	67.8	67.3	66.9	66.7	66.6	66.5	66.0	65.6
23	59.3	59.5	59.4	58.6	58.4	58.0	57.8	57.6	57.5	56.7	56.5	56.5	56.5	56.5
24	57.4	57.5	57.7	58.0	58.6	59.2	59.3	59.5	59.5	59.6	59.8	59.9	60.0	60.3
25	59.1	58.9	59.1	59.3	59.5	59.7	59.9	60.2	60.3	60.4	60.3	60.3	60.2	60.3
26	59.3	58.8	58.5	58.2	57.8	57.5	57.3	56.4	55.6	55.3	55.3	55.0	54.7	54.9
27	56.0	56.2	56.3	56.3	56.7	56.6	56.4	56.6	56.5	56.6	56.5	56.4	56.3	56.3
28	55.1	55.0	54.6	54.4	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	53.9	54.0	54.0	54.1
29	57.2	57.3	57.6	58.2	58.7	59.1	59.4	60.2	60.0	60.1	60.2	60.3	60.3	60.6
30	62.4	62.4	62.1	62.3	62.3	62.3	62.2	62.2	61.8	61.7	61.8	61.5	61.3	61.3
Mittel	764.5	764,1	764.5	764.5	764.6	764.7	**764.8**	764.6	764.5	764.4	764.4	764.4	764.3	764.2

Luftdruck.

Oktober 1906.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
750.5	750.0	749.4	749.3	749.0	748.0	748.9	748.0	747.8	747.7	750.9	5h a	752.8	12h p	747.7	5.1
46.0	46.0	46.0	46.1	46.1	45.8	46.4	46.8	47.0	47.0	46.2	0 a	47.7	11 a	45.5	2.2
47.2	47.1	47.1	47.5	47.5	47.5	47.7	47.8	48.0	48.1	47.3	12 p	48.1	5 a	47.0	1.1
53.0	52.9	53.0	53.0	53.1	53.0	53.0	53.0	53.0	52.6	51.7	10 p	53.0	0 a	48.1	4.9
50.0	50.0	50.0	50.5	50.7	50.9	51.0	51.1	51.6	52.4	51.4	0 a	52.6	1 p	49.9	2.7
53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.4	54.1	54.6	55.0	53.2	12 p	55.0	0 a	52.4	2.6
58.0	58.0	58.0	58.0	57.7	57.8	58.0	58.0	57.5	57.1	57.6	11 a	58.2	0 a	55.0	3.2
55.3	55.4	54.9	54.5	53.9	53.0	51.9	51.3	50.1	48.9	55.2	2 a	57.2	12 p	48.9	8.3
44.2	44.3	44.7	44.8	44.9	45.0	45.7	45.9	46.9	47.0	44.6	0 a	48.9	9 a	42.9	6.0
57.3	57.9	58.1	58.4	58.6	58.7	58.9	59.1	59.1	59.0	55.0	11 p	59.1	0 a	47.0	12.1
58.9	58.9	58.9	58.9	58.9	58.9	58.9	58.9	58.9	59.1	59.1	8 a	59.8	6 p	58.9	0.9*
62.0	62.4	62.9	63.4	63.9	63.8	63.9	63.9	63.9	63.9	61.6	12 p	63.9	0 a	59.1	4.8
—	—	—	—	—	57.8	57.8	57.7	57.6	57.4	61.7	3 a	64.0	12 p	57.4	6.6
54.9	54.7	54.8	54.9	54.9	54.7	54.4	54.1	53.9	53.7	55.6	0 a	57.4	12 p	53.7	3.7
52.4	52.3	52.2	52.3	52.6	52.7	52.3	52.2	52.1	52.2	52.7	0 a	53.7	11 p	52.1	1.6
52.5	52.3	52.0	52.0	51.9	51.8	51.7	51.6	51.6	51.6	52.1	9 a	53.3	12 p	51.6	1.7
49.4	49.0	48.8	48.8	48.9	48.8	48.3	48.0	47.9	47.8	50.3	4 a	51.8	12 p	47.8	4.0
50.8	51.9	52.6	53.2	54.1	55.0	56.3	56.8	57.7	58.5	50.6	12 p	58.5	4 a	47.1	11.4
63.5	63.3	63.1	63.6	63.6	63.5	63.6	63.7	63.8	63.9	62.5	12 p	63.9	0 a	58.5	5.4
66.7	66.1	65.8	65.8	65.2	65.0	64.4	63.8	63.4	62.9	65.7	10 a	66.9	12 p	62.9	4.0
45.8	45.2	44.6	43.6	43.0	42.8	42.8	42.8	42.8	43.0	50.6	0 a	62.9	10 p	42.8	20.1
51.0	51.4	52.0	52.2	52.7	52.7	53.0	53.4	53.5	53.2	48.2	11 p	53.5	1 a	42.8	10.7
49.9	49.7	49.5	48.6	48.0	47.5	47.0	46.9	46.9	46.9	50.7	0 a	53.2	12 p	46.9	6.3
51.8	52.0	52.2	53.0	53.4	54.0	54.1	54.0	54.5	54.8	50.8	12 p	54.8	0 a	46.9	7.9
57.2	57.2	57.5	57.9	57.9	58.0	58.0	58.1	58.3	58.8	56.9	12 p	58.8	0 a	54.8	4.0
59.0	58.9	58.1	57.5	56.9	55.2	53.5	52.4	51.7	49.1	58.0	11 a	60.0	12 p	49.1	10.9
41.8	41.7	41.8	41.9	42.0	42.6	43.0	43.8	44.6	45.8	42.4*	0 a	49.1	8 a	41.0*	8.1
60.0	61.0	62.1	62.8	63.5	64.0	65.1	65.8	66.1	67.0	57.1	12 p	67.0	0 a	45.8	**21.2**
74.9	75.0	75.3	75.6	75.5	75.5	75.5	75.6	75.2	75.0	**72.8**	10 p	**75.6**	0 a	67.0	8.6
66.3	65.8	65.0	63.4	62.3	61.5	60.1	59.4	58.0	56.8	68.1	0 a	75.0	12 p	56.8	18.2
52.5	53.9	54.8	55.0	55.6	57.0	58.0	59.1	59.9	60.6	53.5	12 p	60.6	7 a	49.0	11.6
754.5	754.6	754.6	754.6	754.6	754.7	754.7	754.7	**754.8**	754.7	754.7	—	757.9	—	750.9	7.1

November 1906.

767.2	767.8	767.7	768.0	768.2	768.8	769.0	769.2	769.1	769.1	765.8	10h p	769.2	10h a	760.6	8.6
69.7	69.6	69.5	69.5	69.7	69.9	70.0	70.1	70.2	70.8	69.9	12 p	70.8	0 a	69.1	1.7
71.5	71.3	71.2	71.1	70.9	70.4	70.3	70.0	69.8	69.9	71.2	12 a	72.1	11 p	69.8	2.3
69.9	69.5	69.2	69.3	69.4	69.2	69.1	69.1	69.1	69.0	69.8	1 p	70.6	12 p	69.0	1.6
67.5	67.4	67.3	66.6	66.7	66.7	67.1	67.3	67.4	67.5	68.0	7 a	69.1	6 p	66.6	2.5
69.9	70.6	70.0	70.6	71.4	71.6	72.2	72.5	72.6	72.4	69.4	11 p	72.6	0 a	67.5	5.1
72.1	72.5	72.7	73.4	73.8	74.5	74.6	74.7	74.8	74.9	73.6	12 p	74.9	2 p	71.8	3.1
75.7	75.6	75.6	75.7	75.6	75.5	75.6	75.0	74.8	74.7	**75.7**	7 a	**76.4**	12 p	74.7	1.7
73.2	72.9	72.8	72.6	72.2	72.0	71.9	71.8	71.8	71.9	73.3	0 a	74.4	11 p	71.8	2.9
66.6	67.2	62.6	68.4	68.3	68.0	67.9	67.9	68.1	68.1	68.9	1 a	72.4	3 p	66.6	5.8
63.6	63.1	62.9	62.6	62.5	61.6	61.1	60.6	60.5	60.6	64.3	0 a	68.1	11 p	60.5	7.6
60.2	60.2	60.0	59.9	59.9	60.0	60.1	60.0	60.0	59.8	60.3	3 a	60.6	12 p	59.8	0.8*
57.6	57.1	57.5*	57.5	57.6	57.6	57.6	57.6	57.7	57.7	58.2	0 a	59.8	4 p	57.4	2.4
59.8	59.9	59.9	60.0	60.1	60.3	59.9	59.8	59.8	59.8	59.1	8 p	60.3	0 a	57.7	2.6
54.3	54.2	53.8	53.8	53.9	53.9	53.8	54.0	53.9	53.9	56.7	0 a	59.8	6 p	53.8	6.0
58.0	59.8	60.4	60.8	60.9	61.8	62.8	63.5	63.8	64.1	57.1	12 p	64.1	4 a	51.8*	2.3
67.0	67.5	67.7	67.8	67.9	68.1	68.1	68.3	68.7	68.8	66.8	4 p	68.8	0 a	64.1	4.7
68.2	68.2	67.9	67.8	67.3	67.2	67.0	66.6	66.1	65.8	68.4	8 a	69.7	12 p	65.8	3.9
65.0	65.2	65.4	65.5	66.0	65.9	66.5	66.5	67.0	67.4	65.6	12 p	67.4	9 a	64.8	2.6
70.1	70.4	70.5	70.5	70.5	70.4	70.5	70.5	70.3	70.5	69.8	6 p	70.5	0 a	67.4	3.1
69.5	69.5	69.5	69.4	69.3	69.2	69.0	69.1	68.9	68.8	69.7	0 a	70.5	12 p	68.8	1.7
65.0	64.5	64.2	63.5	62.5	62.3	61.6	61.0	60.5	60.3	65.6	0 a	68.8	12 p	60.3	**8.5**
56.5	56.1	56.2	56.0	56.4	56.5	56.5	56.6	56.7	56.9	57.3	0 a	60.3	6 p	56.0	4.3
59.9	59.8	60.3	60.3	60.3	59.6	59.4	59.0	58.8	59.0	59.2	6 p	60.3	0 a	56.9	3.4
60.3	60.4	60.3	59.9	60.0	59.8	59.8	59.6	59.5	59.4	59.8	1 a	60.4	0 a	59.0	1.4
54.8	54.8	54.5	54.7	54.5	54.6	54.8	55.3	55.4	55.8	56.1	0 a	59.4	7 p	54.5	4.9
56.2	56.1	55.8	55.7	55.5	55.4	55.3	55.3	55.3	55.2	56.1	5 a	56.7	12 p	55.2	1.5
54.2	54.2	54.2	54.7	55.1	55.1	55.4	55.8	56.1	56.6	54.6*	12 p	56.6	11 a	53.9	2.7
61.1	61.3	61.4	61.7	61.8	62.1	62.2	62.3	62.3	62.4	60.2	12 p	62.4	0 a	56.6	5.8
61.7	62.1	62.2	62.6	63.0	63.3	63.1	63.0	62.7	62.5	62.3	8 p	63.3	2 p	61.3	2.0
764.2*	764.3	764.3	764.3	764.4	764.4	764.4	764.4	764.4	764.5	764.4	—	766.4	—	762.4	4.0

Dezember 1906. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	762.6	762.5	762.4	762.2	761.8	761.6	761.4	760.9	761.3	761.1	760.3	759.7	759.3	758.9
2	53.2	52.9	52.0	51.6	51.5	51.4	51.3	50.7	50.3	50.2	50.3	49.8	49.9	49.9
3	50.6	51.3	51.5	52.1	52.4	52.8	53.4	54.6	55.4	55.7	55.8	55.9	56.0	56.1
4	55.8	55.8	55.7	55.6	55.5	55.0	55.0	54.8	54.7	54.8	54.6	54.3	54.2	54.3
5	57.2	57.8	57.9	58.5	58.9	59.3	59.8	60.6	60.9	61.1	61.2	61.2	61.8	62.2
6	60.0	59.8	58.8	57.8	56.7	55.8	54.8	53.0	52.2	51.6	50.5	49.8	49.3	48.9
7	43.5	41.7	40.5	39.0	38.1	36.8	34.5	32.9	31.6	29.4	27.7	26.1	25.1	23.2
8	31.6	32.7	34.0	35.8	37.3	38.6	40.0	41.3	42.3	42.5	44.1	46.0	47.8	47.9
9	55.7	55.8	56.1	56.8	56.9	57.1	57.6	57.9	57.8	57.8	58.0	58.3	58.7	59.1
10	57.3	56.8	56.7	55.8	55.6	55.2	54.1	53.7	52.2	51.3	50.3	49.9	49.0	48.0
11	42.9	42.8	42.5	42.3	42.0	41.4	41.1	40.3	39.4	38.5	37.4	36.7	36.0	35.3
12	37.7	38.2	38.6	39.4	40.1	41.0	41.8	41.9	42.3	42.9	43.2	43.6	43.7	44.0
13	49.7	50.2	50.3	50.3	50.8	52.0	52.8	53.2	53.4	53.9	53.8	53.9	54.0	54.0
14	56.4	56.3	56.5	56.8	56.9	57.1	57.0	57.0	57.0	56.8	56.8	56.8	56.8	56.4
15	53.5	52.9	52.3	51.5	50.3	50.2	49.7	49.0	48.8	48.4	48.3	48.5	47.5	47.7
16	50.2	50.4	50.5	50.7	50.8	50.9	51.0	51.0	51.0	51.1	51.5	51.8	51.5	51.7
17	51.4	51.1	50.9	50.5	49.8	49.1	49.0	48.4	47.8	47.8	47.8	47.6	47.6	47.8
18	50.8	51.2	51.6	51.7	51.8	52.7	53.1	53.5	53.6	53.7	53.8	53.8	54.1	54.0
19	55.8	55.8	55.8	55.9	55.6	55.5	55.4	55.0	54.9	54.7	54.6	54.4	54.6	54.5
20	52.8	52.6	52.3	52.2	52.1	52.0	51.8	51.8	51.7	51.0	51.1	51.3	51.2	51.3
21	50.8	50.7	50.6	50.2	50.0	49.9	49.8	49.4	49.5	49.5	49.6	49.7	49.9	50.6
22	54.8	55.1	56.0	56.8	57.6	58.1	58.6	58.9	59.3	59.5	59.6	59.8	60.4	60.8
23	61.8	61.9	62.1	62.5	62.4	61.9	61.8	62.1	61.9	61.8	61.8	61.3	61.1	60.8
24	61.4	61.6	61.7	61.7	61.8	62.4	62.3	62.3	62.2	63.7	63.7	64.2	64.4	64.8
25	65.2	64.8	64.9	65.1	65.1	65.5	65.7	65.9	65.6	65.6	66.0	66.2	66.2	66.2
26	66.7	67.8	69.5	70.2	71.1	71.8	72.2	73.4	73.8	74.3	75.2	75.4	75.5	76.1
27	80.8	81.2	81.9	81.8	81.7	81.6	81.3	81.2	81.2	81.0	80.6	80.3	79.9	78.8
28	68.4	67.6	66.3	65.5	64.9	64.1	63.4	62.8	61.7	61.2	60.6	60.2	59.7	59.2
29	55.9	55.3	55.2	55.0	54.6	54.2	54.2	54.3	54.2	54.0	53.8	53.9	53.7	53.6
30	51.2	51.2	51.3	51.5	51.9	52.0	52.5	52.9	53.2	53.6	54.1	54.6	55.2	56.1
31	59.9	60.2	60.3	60.4	60.6	60.9	61.2	61.2	61.3	61.4	61.5	61.5	61.5	61.5
Mittel	755.0	755.0	755.1	755.1	755.1	755.1	**755.2**	755.0	754.9	754.8	754.8	754.7	754.7	754.6

Januar 1907.

1	764.0	764.1	764.5	764.5	764.8	764.9	765.2	765.7	765.9	766.4	766.7	766.8	766.9	767.0
2	70.0	70.1	70.1	70.1	70.0	70.0	70.2	70.4	70.2	70.0	69.9	69.9	69.9	69.8
3	69.0	69.0	69.0	69.2	69.3	69.5	69.7	69.8	69.8	69.7	69.6	69.5	68.5	68.0
4	65.8	65.2	65.0	64.9	64.8	64.1	64.3	64.0	63.8	63.7	63.3	63.0	62.9	62.5
5	58.8	58.4	57.9	57.8	57.0	56.9	56.8	56.0	55.2	55.0	54.9	54.7	54.2	54.0
6	51.0	51.0	51.1	51.0	51.2	51.8	51.8	51.8	52.0	52.5	52.7	52.8	53.0	53.3
7	54.0	53.8	53.2	53.0	53.0	52.9	52.3	52.4	52.0	51.9	52.0	51.7	51.4	51.3
8	48.7	48.4	48.4	48.4	48.3	48.2	48.1	47.7	47.4	47.4	47.4	47.5	47.5	47.6
9	47.8	48.1	48.2	48.2	48.2	48.3	48.5	48.6	48.6	48.8	49.1	49.1	49.1	49.3
10	51.5	51.9	52.1	52.6	53.0	53.3	53.4	54.0	54.1	54.9	55.2	55.6	55.7	56.1
11	57.5	57.4	57.4	57.7	57.4	57.4	57.4	57.7	57.7	57.6	57.4	57.4	57.2	56.9
12	50.3	49.7	49.2	48.4	48.3	48.0	47.7	47.2	47.2	46.9	46.5	46.4	46.4	46.5
13	48.4	48.7	49.0	49.2	49.4	50.0	50.2	50.3	50.4	50.4	50.2	50.4	50.4	50.3
14	46.3	46.0	45.9	45.5	45.4	45.4	45.4	44.9	44.9	44.9	44.9	45.3	45.4	45.7
15	47.8	47.9	48.0	48.4	49.1	49.4	50.2	50.6	51.0	51.4	51.8	52.4	53.3	53.4
16	53.9	53.8	53.6	53.3	52.6	51.7	50.8	49.9	49.2	46.4	43.3	41.4	38.4	36.1
17	23.3	24.6	25.7	26.9	28.8	31.5	33.9	36.4	37.9	40.0	41.9	44.2	46.4	47.8
18	51.3	50.4	49.4	49.2	48.3	46.3	44.9	43.0	42.0	40.5	40.5	40.4	40.9	41.3
19	46.8	46.7	46.4	46.2	45.5	45.3	43.6	42.9	42.5	40.9	40.0	39.1	37.4	36.1
20	34.1	34.7	35.5	36.4	39.0	40.9	43.4	45.9	47.4	50.2	51.7	53.9	55.7	56.4
21	60.6	59.4	59.3	59.1	58.4	57.8	57.4	56.5	55.2	54.9	54.6	54.7	54.5	51.3
22	46.4	44.2	41.6	39.4	38.0	36.9	35.5	34.5	33.9	33.7	33.8	34.0	34.3	34.1
23	43.0	44.2	44.7	45.2	46.0	47.2	47.2	47.8	47.9	48.1	48.2	48.2	48.5	49.0
24	51.3	51.5	52.2	52.7	53.9	54.2	55.5	56.2	57.0	57.4	57.9	58.2	59.0	59.2
25	61.5	62.2	62.1	62.3	62.2	62.9	63.2	63.7	63.7	63.9	64.1	64.2	64.3	63.8
26	66.2	66.3	66.2	66.6	66.9	67.0	67.0	66.3	66.5	66.2	66.2	66.2	66.1	66.1
27	61.4	60.8	60.0	59.4	59.1	58.5	58.2	57.3	56.8	56.3	56.1	55.9	55.9	55.9
28	55.8	56.0	56.2	56.4	56.8	57.2	57.4	57.6	58.0	58.3	58.7	59.2	59.9	60.0
29	65.1	65.8	65.9	66.5	66.7	67.0	67.3	67.6	67.8	67.9	68.2	68.5	68.7	69.0
30	70.3	70.3	70.3	70.1	70.0	70.0	69.7	69.1	68.5	68.4	68.0	67.6	67.3	67.0
31	62.0	61.2	60.9	60.8	60.0	60.0	59.2	59.0	58.0	57.8	57.0	56.5	56.0	55.3
Mittel	754.3	754.3	754.2	754.2	754.2	754.3	**754.4**	754.3	754.3	754.3	754.3	754.3	754.4	754.3

Luftdruck.

Dezember 1906.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
757.1	757.3	756.5	756.3	755.7	755.3	754.6	754.1	753.8	753.3	758.9	1h a	762.6	12h p	753.3	9.3
49.8	49.7	49.8	49.9	49.8	50.1	50.2	50.2	50.3	50.3	50.7	0 a	53.3	4 p	49.7	3.6
56.1	56.5	56.5	56.8	56.7	56.7	56.5	55.9	55.8	55.9	54.8	6 p	56.8	0 a	50.3	6.5
54.0	54.2	54.4	54.8	54.8	55.3	55.8	56.0	56.3	57.2	55.1	12 p	57.2	3 p	54.0	3.2
62.1	62.1	62.0	61.9	61.8	61.8	61.7	61.1	60.8	60.3	60.5	2 p	62.2	0 a	57.2	5.0
48.9	48.8	48.8	48.8	48.7	48.0	46.8	46.1	45.7	44.2	51.7	0 a	60.3	12 p	44.2	16.1
22.7	22.6	23.1	23.6	24.6	25.1	26.3	27.8	28.8	30.7	30.5*	0 a	44.2	4 p	22.6*	21.6
49.3	50.9	51.7	52.8	52.7	53.8	54.3	55.0	55.5	55.4	45.0	11 p	55.5	0 a	30.7	**24.8**
58.9	58.6	58.6	58.7	58.7	58.8	58.7	58.1	57.7	57.2	57.8	2 p	59.1	0 a	55.4	3.7
46.7	46.1	45.3	44.8	44.2	43.5	43.0	43.0	43.0	43.0	49.8	1 a	57.3	12 p	43.0	14.3
35.0	34.4	34.3	34.7	35.0	35.2	35.7	36.0	36.6	37.0	38.1	0 a	43.0	5 p	34.3	8.7
44.3	44.7	45.0	45.5	45.9	46.4	47.1	47.9	48.5	49.5	43.2	12 p	49.5	0 a	37.0	12.5
54.1	54.2	54.5	55.0	55.5	55.8	55.7	55.9	56.0	56.4	53.4	12 p	56.4	0 a	49.5	6.9
56.0	55.9	55.6	55.3	55.0	54.8	54.5	54.2	54.0	53.9	56.0	6 a	57.1	12 p	53.9	3.2
48.0	48.3	48.9	49.0	49.0	49.1	49.2	49.4	49.8	50.0	49.6	0 a	53.9	1 p	47.5	6.4
51.7	51.3	51.4	51.8	52.0	52.0	51.8	51.7	51.6	51.5	51.3	8 p	52.0	0 a	50.0	2.0
47.8	47.9	48.2	48.8	49.5	49.8	49.5	49.8	50.3	50.5	47.2	0 a	51.5	1 p	47.6	3.9
54.1	54.3	54.6	54.8	55.0	55.0	55.5	55.5	55.6	55.7	53.6	12 p	55.7	0 a	50.5	5.2
54.3	54.0	54.3	54.3	54.2	53.8	53.7	53.8	53.2	53.1	54.7	4 a	55.9	12 p	53.1	2.8
51.5	51.5	51.5	51.6	51.7	51.7	51.6	51.3	51.4	51.0	51.7	0 a	53.1	12 p	51.0	2.1
50.8	50.8	51.7	51.8	52.5	52.8	53.0	53.6	53.8	54.7	51.0	12 p	54.7	8 a	49.4	5.3
60.2	59.6	59.8	60.0	60.0	60.6	60.8	60.9	61.6	61.7	59.0	12 p	61.7	0 a	54.7	7.0
60.8	60.9	61.1	61.0	61.3	61.2	61.0	61.6	60.1	60.3	61.5	4 a	62.5	11 p	60.1	2.4
63.7	64.4	64.8	65.3	65.7	65.7	65.6	65.1	64.8	64.9	63.6	8 p	65.7	0 a	60.3	5.4
66.2	66.2	66.1	66.0	66.1	65.9	65.7	65.7	65.7	66.0	65.7	2 p	66.2	2 a	64.8	1.4*
76.1	76.7	77.2	77.7	77.8	77.9	78.1	78.2	79.2	80.0	74.4	12 p	80.0	0 a	66.0	14.0
78.0	77.2	76.2	75.6	74.7	73.2	72.7	71.6	70.3	69.4	**78.2**	3 a	**81.9**	12 p	69.4	12.5
58.7	58.5	57.7	57.6	57.5	57.2	57.1	56.9	56.4	56.0	61.1	0 a	69.4	12 p	56.0	13.4
53.2	53.0	52.6	52.5	52.2	52.2	51.8	51.7	51.5	51.3	53.6	0 a	56.0	12 p	51.3	4.7
56.7	57.2	57.3	57.5	58.2	59.0	59.0	59.0	59.1	59.7	55.0	12 p	59.7	1 a	51.2	8.5
61.5	61.5	61.8	62.0	62.3	63.0	63.0	63.4	63.8	64.0	61.6	12 p	64.0	0 a	59.7	4.3
754.5*	754.5	754.6	754.7	754.8	754.9	754.8	754.9	754.9	755.0	754.8	—	758.7	—	750.9	7.8

Januar 1907.

767.1	767.5	767.8	768.0	768.3	768.9	769.2	769.3	769.8	770.0	766.7	2h p	770.0	0h a	764.0	13.0
69.5	69.4	69.2	69.1	69.1	69.3	69.3	69.2	69.1	69.0	**69.7**	8 a	**70.4**	12 p	69.0	1.4
68.0	67.8	67.6	67.5	67.0	66.6	66.5	66.4	66.3	66.0	68.1	8 a	69.8	12 p	66.0	3.8
62.0	61.7	61.4	60.8	60.4	60.0	60.0	59.8	59.0	58.8	62.7	0 a	66.0	12 p	58.8	7.2
53.7	53.6	53.4	53.2	53.0	52.3	51.8	51.8	51.8	51.4	54.9	0 a	58.8	12 p	51.4	7.4
53.5	53.8	54.0	54.2	54.1	54.6	54.3	54.3	54.1	54.1	52.8	8 p	54.6	1 a	51.0	3.6
51.3	51.2	50.9	50.7	50.6	50.4	49.8	49.4	49.2	48.6	51.7	0 a	54.1	12 p	48.6	5.5
47.6	47.6	47.6	47.7	47.8	47.6	47.6	47.6	47.5	47.9	47.8	1 a	48.7	10 a	47.4	1.3*
49.1	49.7	50.0	50.2	50.1	50.4	50.5	50.7	51.0	51.2	49.2	12 p	51.2	1 a	47.8	3.4
56.2	56.4	56.9	56.9	57.3	57.1	57.3	57.3	57.4	57.8	55.0	12 p	57.8	0 a	51.2	6.6
56.2	55.8	55.4	54.9	54.2	53.4	52.5	51.8	50.4	50.5	56.0	9 a	57.7	11 p	50.4	7.3
46.6	46.7	47.1	47.3	47.4	47.6	47.7	47.9	48.0	48.2	47.7	0 a	50.5	1 p	46.4	4.1
50.2	50.1	50.0	49.8	49.0	48.1	47.9	47.4	46.9	46.6	49.3	10 a	50.4	12 p	46.6	3.8
45.9	46.0	45.8	46.3	46.6	47.1	46.8	47.0	47.1	47.5	45.9	12 p	47.5	10 a	44.9	2.6
53.5	53.7	53.9	54.3	54.1	54.4	54.5	54.7	54.5	54.2	51.8	10 p	54.7	0 a	47.5	7.2
33.0	29.9	26.8	24.5	23.1	22.4	22.3	22.4	22.9	23.0	39.6	0 a	54.2	9 p	22.3*	**31.9**
49.7	50.3	50.5	51.4	51.6	51.7	52.4	52.6	52.4	51.9	41.2	10 p	52.6	0 a	23.0	29.6
41.1	41.9	42.4	43.8	44.2	44.7	44.1	45.4	47.3	47.2	44.7	0 a	51.9	12 a	40.4	11.5
36.0	34.0	32.8	32.1	31.1	31.2	31.6	32.3	32.1	33.3	38.9	0 a	47.2	7 p	31.1	16.1
57.8	59.1	59.6	60.6	60.5	60.8	61.2	61.1	60.6	60.2	50.6	9 p	61.2	0 a	33.3	27.9
53.9	53.6	53.2	53.1	52.2	51.7	51.0	50.0	48.8	47.5	54.9	0 a	60.2	12 p	47.5	12.7
34.4	34.6	34.9	35.8	36.7	37.6	38.4	39.2	40.2	41.8	37.1*	0 a	47.5	10 a	33.7	13.8
48.9	48.8	48.6	48.2	48.3	49.0	49.3	49.7	49.7	50.6	47.6	12 p	50.6	0 a	41.8	8.8
59.3	59.8	60.2	60.3	60.9	60.9	61.0	61.1	61.2	62.0	57.4	12 p	62.0	0 a	50.6	11.4
64.8	64.7	64.6	65.0	65.1	65.2	65.3	65.5	65.7	66.0	63.9	12 p	66.0	1 a	61.5	4.5
65.2	64.8	64.2	63.7	63.9	63.4	63.2	62.4	62.0	62.2	62.5	7 a	67.0	11 p	62.0	5.0
55.9	55.9	55.9	56.0	56.0	55.9	55.7	55.5	55.5	55.6	57.2	0 a	62.2	11 p	55.5	6.7
60.3	60.7	61.4	61.8	62.3	62.6	63.3	64.0	64.4	64.7	59.5	12 p	64.7	0 a	55.6	9.1
69.1	69.2	69.4	69.9	70.0	70.0	70.0	70.4	70.4	70.3	68.2	11 p	70.4	0 a	64.7	5.7
66.8	66.0	65.8	64.7	64.2	63.8	63.3	63.0	62.5	62.0	67.2	0 a	70.3	12 p	62.0	8.3
54.9	54.1	53.7	53.5	53.0	52.1	51.4	50.9	49.8	49.0	56.4	0 a	62.0	12 p	49.0	13.0
754.3	754.1	754.0	754.0	754.0	753.9	753.9	753.9	753.8*	753.8	754.1	—	758.5	—	749.2	9.3

Februar 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	748.6	747.9	746.5	745.9	745.7	745.5	745.9	746.2	746.3	746.0	745.6	745.7	745.4	745.5
2	41.9	42.3	42.0	44.7	46.4	47.2	47.0	48.8	49.5	49.7	49.4	49.2	49.0	49.0
3	52.9	53.1	53.8	54.2	54.3	54.7	55.0	55.5	55.8	56.2	56.3	56.5	56.5	56.6
4	56.7	57.1	57.2	57.8	58.0	58.6	59.0	59.9	59.9	59.9	60.2	60.5	60.6	60.9
5	60.3	60.1	59.8	59.4	59.1	58.7	58.1	57.7	57.0	56.4	55.8	55.1	54.0	52.8
6	43.2	43.1	42.9	42.9	43.0	43.1	43.6	44.1	44.7	45.3	45.8	46.5	46.7	46.8
7	55.4	55.6	55.8	56.1	56.9	58.2	58.7	59.1	59.6	60.0	60.0	60.0	60.1	60.3
8	58.9	59.0	58.8	58.5	58.4	58.3	58.0	57.3	57.1	56.7	56.5	56.1	55.9	55.3
9	52.4	52.1	52.2	52.1	52.2	52.1	52.1	52.1	52.1	52.0	52.0	52.2	52.1	52.8
10	54.1	54.1	54.1	54.1	53.8	54.0	53.9	53.9	53.9	53.8	53.8	53.9	54.0	53.6
11	54.2	54.3	54.4	54.5	54.6	54.9	55.3	55.8	55.9	55.6	55.6	55.4	55.5	55.9
12	54.8	54.5	54.3	54.1	54.0	54.1	54.5	54.6	54.3	53.5	53.6	54.2	55.1	55.5
13	57.7	57.6	57.5	57.3	57.2	57.1	57.1	57.0	56.7	56.6	56.1	55.8	55.2	54.6
14	51.9	51.3	50.8	50.1	49.6	49.1	49.0	48.2	47.6	47.4	47.1	46.9	46.3	46.1
15	44.0	43.4	43.3	43.2	43.1	43.1	43.2	43.1	42.8	42.9	43.0	43.1	43.1	43.1
16	44.4	44.5	44.5	44.9	45.3	45.3	46.1	46.2	46.7	46.8	47.0	47.1	47.4	47.6
17	52.9	53.2	54.0	54.1	54.1	53.9	54.3	55.7	56.5	56.8	56.9	56.8	57.0	56.9
18	59.7	59.6	59.4	59.3	59.1	58.6	57.5	57.4	57.1	57.1	57.3	58.9	59.0	59.3
19	60.3	60.3	60.4	60.3	60.1	60.1	60.2	60.1	60.0	59.9	60.1	60.1	60.3	60.5
20	64.4	64.9	65.0	65.3	65.9	65.8	66.0	65.8	65.6	65.1	64.7	64.5	64.1	64.1
21	61.6	61.3	61.2	60.9	61.1	60.9	60.8	60.1	60.1	59.8	59.6	59.8	59.6	59.2
22	57.9	57.9	57.6	57.7	57.7	57.3	57.3	56.6	56.3	56.0	55.1	54.9	55.0	55.0
23	51.4	50.8	50.7	49.9	49.0	48.1	47.6	46.4	45.6	45.3	45.0	45.0	45.0	45.0
24	45.1	45.5	46.1	46.6	47.1	47.1	46.9	47.0	46.9	46.8	46.5	46.1	46.1	45.6
25	33.6	33.2	32.9	32.5	32.3	31.6	31.7	31.7	31.2	31.2	31.8	32.7	33.4	34.7
26	47.6	49.3	49.9	50.2	51.1	51.6	52.3	53.2	53.7	54.4	55.6	56.5	56.6	57.0
27	61.8	62.0	62.1	62.1	62.2	62.2	63.0	63.6	63.9	64.2	64.5	64.2	63.8	63.9
28	61.2	60.9	60.7	60.5	60.3	60.1	60.6	60.5	59.9	60.1	59.6	59.1	58.7	58.2
Mittel	753.2	753.2	753.1	753.2	753.3	753.3	753.4	**753.5**	753.5	753.4	753.4	753.5	753.4	753.1

März 1907.

1	745.0	742.7	741.9	740.2	739.2	739.0	739.1	739.2	739.2	740.0	740.1	740.6	741.2	742.0
2	51.0	51.1	51.2	51.2	50.9	50.6	49.9	49.2	48.9	47.7	47.2	45.9	44.2	43.0
3	41.1	41.5	42.2	43.0	43.6	44.2	45.2	45.9	46.7	47.5	47.9	48.2	49.0	49.2
4	47.2	46.4	46.0	45.7	45.1	44.5	44.1	44.1	43.7	43.2	43.3	43.4	43.9	44.3
5	46.7	47.1	47.5	48.6	48.0	48.4	48.9	49.3	49.5	49.6	50.1	50.2	50.5	50.7
6	52.6	52.7	52.8	53.0	53.4	53.6	53.8	53.9	54.0	54.4	54.7	54.7	54.9	55.1
7	56.5	56.7	56.9	57.0	57.6	57.8	58.2	58.1	58.0	57.9	57.8	57.7	57.8	58.1
8	59.7	59.8	60.0	60.5	60.7	60.8	61.2	61.5	61.7	62.2	62.9	63.2	63.4	64.2
9	70.9	70.9	71.3	71.5	71.2	70.7	70.1	69.7	69.5	68.7	68.7	68.3	68.2	67.1
10	64.1	64.0	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.1	63.0	63.1	63.3	63.4	63.2	63.0
11	65.3	65.4	65.5	65.5	65.5	65.6	65.7	65.3	65.0	64.8	64.8	64.9	64.8	64.4
12	60.4	60.0	59.7	59.2	58.9	57.4	57.8	57.3	56.3	55.7	54.9	54.3	53.2	52.3
13	39.1	39.0	39.0	41.4	42.3	43.3	44.8	45.9	47.3	48.7	49.9	51.2	52.0	52.8
14	59.3	59.6	59.6	60.0	59.9	60.1	59.9	59.9	59.5	59.1	59.3	59.8	59.5	59.3
15	58.8	58.6	58.1	58.3	58.2	57.8	57.5	57.3	56.7	56.6	56.3	56.1	55.7	55.3
16	53.5	53.4	53.3	53.2	53.1	53.5	53.3	53.3	53.2	53.2	53.3	53.9	53.8	53.8
17	54.7	54.8	54.7	54.7	54.8	54.6	54.8	54.8	54.8	54.6	54.5	54.5	54.4	54.4
18	54.5	54.5	54.4	54.3	54.3	54.2	54.1	54.1	54.1	53.8	53.7	53.3	53.0	52.8
19	51.9	51.8	51.7	51.7	52.0	51.9	51.7	51.9	51.8	51.9	51.9	51.9	51.8	51.6
20	52.6	52.7	52.6	52.8	52.9	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.0	53.1
21	54.0	54.0	54.0	54.1	54.0	54.3	54.7	54.5	54.3	54.2	54.4	54.6	54.5	54.6
22	59.9	60.3	60.9	61.5	62.5	63.3	63.5	63.7	64.0	64.3	64.8	65.0	65.2	65.1
23	62.2	61.3	60.7	59.8	59.1	58.0	57.4	55.8	55.1	54.0	53.4	52.0	50.8	49.7
24	40.4	39.8	39.4	38.7	38.6	38.7	38.9	38.8	38.7	38.2	39.0	39.1	39.5	39.6
25	40.7	40.8	40.8	40.9	41.2	41.8	41.6	41.7	41.8	41.9	42.0	42.3	42.4	42.4
26	44.9	45.5	46.2	47.2	47.2	47.6	47.9	48.7	49.0	49.7	49.9	49.7	50.2	50.2
27	51.0	50.7	50.4	50.4	50.4	50.3	50.2	49.8	49.3	49.2	48.8	48.7	48.2	48.2
28	46.1	46.2	46.2	46.2	46.7	47.2	47.2	47.3	47.7	48.1	48.4	48.5	48.5	48.8
29	54.0	54.2	54.4	54.5	54.7	54.6	54.2	54.2	53.7	51.9	51.8	51.1	51.0	49.3
30	39.9	39.8	39.5	39.3	39.4	39.4	39.4	39.4	39.3	39.1	39.2	39.4	39.7	40.2
31	45.9	46.0	46.2	46.3	47.2	47.3	47.2	48.0	48.1	48.2	48.2	48.1	47.9	47.5
Mittel	752.1	752.3	752.3	752.4	752.5	752.5	**752.6**	752.5	752.5	752.4	752.5	752.5	752.4	752.3

Luftdruck.

Februar 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
745.3	745.4	745.2	745.0	744.6	744.0	742.0	742.1	742.1	742.3	745.1	0h a	749.0	9h p	742.0	7.0
48.9	49.0	49.1	49.6	49.8	50.2	50.7	51.3	51.9	52.4	48.1	12 p	52.4	1 a	41.9	10.5
56.1	56.2	56.0	56.2	56.8	56.6	56.5	56.5	56.4	56.3	55.6	7 p	56.8	0 a	52.4	4.4
61.1	61.5	61.8	62.1	61.9	61.8	61.3	61.1	60.7	60.6	59.9	6 p	62.1	0 a	56.3	5.8
52.1	51.3	50.9	49.0	47.7	46.9	45.7	45.1	44.5	43.9	53.7	0 a	60.6	12 p	43.9	**16.7**
48.0	48.9	49.8	50.9	51.5	52.2	53.2	53.9	54.3	54.8	47.2	12 p	54.8	3 a	42.9	11.9
60.3	60.3	60.5	60.5	60.1	59.8	59.6	59.5	59.4	59.2	58.9	5 p	60.5	0 a	54.8	5.7
55.0	54.6	54.1	53.6	53.4	53.1	53.0	52.9	52.8	52.6	56.0	0 a	59.2	12 p	52.6	6.6
52.3	52.8	52.9	53.1	53.3	53.9	54.0	53.8	53.9	54.0	52.7	12 p	54.0	10 a	52.0	2.0
53.6	53.6	53.8	54.1	54.1	53.9	53.7	53.6	53.8	53.9	53.9	2 a	54.1	3 p	53.6	0.5
56.0	55.3	55.2	55.3	55.6	56.0	55.4	55.2	55.1	54.9	55.2	8 p	56.0	0 a	53.9	2.1
55.4	55.7	55.9	56.2	56.5	56.2	56.1	56.6	57.1	57.4	55.1	12 p	57.4	10 a	53.5	3.9
54.2	53.9	53.6	53.7	53.5	53.5	53.1	52.5	52.2	52.1	55.4	1 a	57.7	12 p	52.1	5.6
45.8	45.1	45.0	44.9	44.8	44.1	44.1	44.1	44.2	44.1	47.2	0 a	52.1	9 p	44.1	8.0
43.1	43.2	43.3	43.5	43.4	43.7	43.9	43.8	43.9	44.1	43.3	12 p	44.1	9 a	42.8	1.3
47.8	47.9	48.3	48.3	48.4	49.1	49.9	50.4	51.1	52.5	47.2	12 p	52.5	0 a	44.1	8.4
56.5	56.1	56.4	57.9	58.3	57.0	58.1	58.5	59.1	59.5	56.1	12 p	59.5	0 a	52.5	7.0
59.5	60.1	60.1	60.1	60.0	60.1	60.2	60.1	60.6	60.5	59.2	11 p	60.6	10 a	57.1	3.5
60.6	60.7	60.9	61.6	62.0	62.6	62.8	63.1	63.3	63.9	60.9	12 p	63.9	10 a	59.9	4.0
63.1	62.8	62.6	62.1	62.0	62.0	62.0	61.9	62.0	61.8	**63.9**	7 a	**66.0**	12 p	61.8	4.2
59.1	59.1	58.8	58.8	58.9	58.1	58.1	58.1	58.0	58.0	59.7	0 a	61.8	12 p	58.0	3.8
55.1	55.0	55.1	54.8	54.6	54.2	54.1	53.1	52.7	52.1	55.7	0 a	58.0	12 p	52.1	5.9
45.0	44.9	44.6	44.6	44.6	44.5	44.6	44.7	44.7	44.8	46.5	0 a	52.1	8 p	44.5	7.6
44.7	43.6	43.1	41.7	40.1	39.1	38.1	36.9	35.8	34.7	43.8	6 a	47.1	12 p	34.7	12.4
35.3	36.9	39.1	40.8	41.6	42.7	44.2	45.2	46.1	47.1	36.2*	12 p	47.1	10 a	31.2*	15.9
57.2	58.1	58.2	59.1	59.2	59.3	59.6	60.1	60.5	61.2	55.2	12 p	61.2	0 a	47.1	14.1
63.3	63.1	63.2	62.3	62.0	61.8	61.8	61.7	61.4	61.2	62.7	11 a	64.5	12 p	61.2	3.3
57.2	56.7	55.3	54.6	53.1	52.7	50.5	49.7	47.2	45.6	57.1	1 a	61.2	12 p	45.6	15.6
753.3	753.3	753.4	753.4	753.3	753.2	753.1	753.1	753.0*	753.1	753.3	—	756.7	—	749.6	7.1

März 1907.

742.6	743.5	744.6	746.1	746.4	747.9	749.2	749.8	750.1	750.2	743.2	11h p	750.4	6h a	739.0	11.4
41.4	41.2	39.8	38.6	38.4	38.2	38.0	38.6	39.2	40.2	45.0	3 a	51.2	9 p	38.0*	13.2
49.2	49.2	49.2	49.2	49.2	48.9	48.4	48.2	48.2	47.8	46.6	5 p	49.2	0 a	40.2	9.0
44.9	44.9	44.8	44.9	45.0	45.6	46.2	46.2	46.4	46.5	45.0	0 a	47.8	10 a	43.2	4.6
50.9	51.1	51.2	51.3	51.1	51.5	51.7	51.9	52.3	52.5	49.9	12 p	52.5	0 a	46.5	6.0
55.0	54.9	55.1	55.5	55.6	55.6	55.5	55.9	56.2	56.5	54.5	12 p	56.5	0 a	52.5	4.0
58.2	58.3	58.4	58.5	58.7	59.0	58.9	58.9	59.1	59.1	58.0	12 p	59.1	0 a	56.5	2.9
64.7	66.5	67.7	68.7	69.2	69.9	70.3	70.7	71.1	71.0	64.4	11 p	71.1	0 a	59.4	11.7
67.1	66.7	66.2	65.9	65.4	65.3	64.5	64.3	64.3	64.1	**68.1**	4 a	**71.5**	12 p	64.1	7.4
63.4	63.7	63.9	64.1	64.4	64.5	64.5	64.6	64.7	64.9	63.8	12 p	64.9	9 a	63.0	1.9
64.2	63.8	63.5	63.0	62.8	62.6	62.3	61.6	61.5	60.9	64.2	7 a	65.7	12 p	60.9	4.8
51.3	49.7	48.9	47.3	46.0	44.5	43.3	42.2	40.9	39.8	52.6	0 a	60.9	12 p	39.8	21.1
54.0	54.7	55.3	56.3	56.9	57.3	57.7	58.1	59.0	59.3	49.8	12 p	59.3	3 a	39.0	20.3
59.3	59.7	59.8	60.1	60.1	60.0	59.7	59.3	59.2	59.1	59.6	6 p	60.1	12 p	59.1	1.0
55.0	54.8	54.6	54.6	54.4	54.2	53.7	53.4	53.6	53.6	56.1	0 a	59.1	10 p	53.4	5.7
54.0	53.9	53.8	53.8	53.8	54.1	54.2	54.3	54.5	54.8	53.7	12 p	54.8	5 a	53.1	1.7
54.3	54.3	54.3	54.4	54.3	54.1	54.4	54.4	54.4	54.5	54.5	8 a	54.8	8 p	54.1	0.7
52.5	52.1	52.0	51.9	51.8	51.7	51.8	51.5	51.3	51.5	53.1	1 a	54.5	11 p	51.3	3.2
51.8	51.8	51.4	51.5	51.9	52.0	51.8	51.9	52.1	52.5	51.8	12 p	52.5	5 p	51.4	1.1
53.5	53.6	53.8	53.7	53.9	54.0	53.7	53.5	53.8	54.0	53.2	12 p	54.0	0 a	52.5	1.5
55.0	55.0	55.6	56.0	56.7	57.0	57.6	58.2	58.6	59.2	55.3	12 p	59.2	1 a	54.0	5.2
65.5	65.5	65.6	65.3	65.5	65.0	64.2	64.2	63.6	63.0	63.7	5 p	65.6	0 a	59.2	6.4
48.6	48.0	47.0	46.2	44.9	44.0	43.2	42.5	42.0	41.0	52.0	0 a	63.0	12 p	41.0	**22.0**
39.7	40.0	40.2	40.2	40.4	40.5	40.5	40.5	40.7	40.8	39.6*	0 a	41.0	10 a	38.2	2.8
42.3	42.2	42.2	42.6	43.2	43.2	43.7	44.0	44.1	44.5	42.2	12 p	44.5	1 a	40.7	3.8
50.2	50.7	51.2	51.2	51.3	51.2	51.2	51.1	51.0	51.0	49.2	7 p	51.3	0 a	44.5	6.8
48.0	47.7	47.4	47.1	46.8	46.7	46.2	46.2	46.2	46.2	48.6	0 a	51.0	11 p	46.2	4.8
49.0	49.8	50.2	50.7	51.6	51.9	52.0	52.2	52.8	53.5	48.9	12 p	53.5	0 a	46.1	7.4
49.2	47.9	46.6	46.3	43.7	42.7	42.5	41.6	40.9	40.0	49.7	5 a	54.7	12 p	40.0	14.7
40.7	40.9	41.8	42.6	43.0	43.7	44.6	45.1	45.4	45.5	41.0	12 p	45.5	10 a	39.1	6.4
47.1	47.2	47.2	47.2	47.1	46.6	45.9	45.6	44.8	44.7	46.9	11 a	48.2	12 p	44.7	3.5
752.4	752.4	752.4	752.4	752.4	752.4	752.3	752.3	752.3	752.3	752.4	—	755.7	—	748.8	6.9

April 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	744.7	744.1	744.3	744.2	744.3	744.5	744.7	744.6	744.9	745.2	745.5	745.7	745.7	745.6
2	49.0	49.5	50.3	51.1	52.0	53.2	54.1	54.8	55.2	55.6	55.9	56.5	57.2	58.0
3	63.2	63.5	64.3	64.4	65.1	65.3	65.9	65.8	66.2	66.7	67.1	67.2	67.2	67.2
4	63.2	62.7	62.2	61.9	61.4	61.1	60.6	60.0	59.6	59.2	58.9	58.5	58.2	58.1
5	56.3	56.5	56.2	56.1	56.0	55.9	55.6	54.7	54.5	53.7	53.4	52.6	52.2	52.1
6	53.2	54.0	54.8	55.7	56.8	57.4	58.2	58.4	58.9	59.0	59.1	59.2	59.3	59.2
7	60.1	60.2	60.3	60.8	61.2	61.8	62.1	62.4	62.6	63.0	63.0	62.9	62.7	62.6
8	64.6	65.1	65.2	65.5	65.8	66.0	66.5	66.9	66.7	61.5	66.6	66.6	66.7	66.1
9	59.5	58.6	57.7	56.8	56.4	55.9	56.1	55.1	54.7	54.9	55.4	56.1	57.2	58.1
10	64.1	63.9	63.8	63.8	64.0	64.1	64.0	64.2	63.9	63.9	63.9	63.8	63.6	63.5
11	65.7	66.1	66.3	66.5	67.1	67.4	67.8	68.6	68.9	69.3	70.2	70.5	70.7	71.9
12	77.9	78.3	78.6	78.8	78.9	79.2	79.3	79.1	79.5	79.2	79.1	79.0	78.7	78.1
13	76.2	75.8	75.4	75.3	74.7	74.2	73.9	72.9	72.3	72.2	71.8	71.2	70.8	70.7
14	70.1	70.3	70.2	70.2	70.3	70.4	70.4	70.4	70.4	70.4	70.4	70.4	70.3	70.1
15	70.2	70.2	70.2	70.2	70.2	70.3	70.3	70.2	70.2	70.2	70.3	70.2	70.2	70.2
16	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.2	69.1	69.0	69.0	68.9	68.8
17	68.2	68.3	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.1	68.0	67.7	67.5	67.3
18	65.0	64.6	64.2	63.9	63.5	63.2	63.1	62.2	61.9	61.5	61.2	60.9	60.3	59.9
19	56.7	56.6	56.2	56.0	55.7	55.3	55.3	54.9	54.1	54.2	53.2	53.3	53.6	53.2
20	51.8	51.7	51.2	51.2	51.0	51.0	51.1	50.8	50.8	50.8	51.1	51.0	51.1	51.2
21	51.2	51.0	51.0	51.1	51.2	51.3	51.3	51.3	51.3	51.2	51.2	51.0	50.5	50.4
22	50.0	49.9	49.7	49.5	49.3	49.2	49.2	49.2	48.9	48.4	48.4	48.2	47.9	47.6
23	48.7	49.2	49.8	50.1	50.4	50.7	51.3	51.6	52.0	52.1	52.9	53.1	53.2	53.4
24	56.1	56.5	56.9	57.4	57.7	58.1	58.3	59.2	59.1	59.6	59.7	60.0	60.4	60.1
25	63.0	63.1	63.4	63.6	63.8	64.3	64.1	64.9	65.1	65.2	65.1	65.5	65.6	65.8
26	68.2	68.1	68.3	68.3	68.3	68.1	68.4	68.2	68.2	67.7	67.3	66.9	66.4	66.0
27	60.1	59.8	59.3	58.7	58.5	58.3	58.2	57.1	57.3	57.1	56.8	56.7	56.6	56.3
28	56.9	57.2	57.5	57.9	58.3	58.5	58.8	59.2	59.5	59.8	59.9	60.0	60.1	60.2
29	62.1	62.3	62.4	62.7	62.9	63.4	63.8	63.9	64.1	64.3	64.3	64.4	64.6	64.7
30	66.5	66.6	66.9	67.0	67.2	67.3	67.6	67.7	67.8	67.8	67.4	67.3	67.3	67.3
Mittel	761.1	761.1	761.1	761.2	761.3	761.3	761.6	761.6	761.6	761.5	761.5	761.5	761.5	761.6

Mai 1907.

1	767.4	767.5	767.4	767.4	767.4	767.4	767.4	767.5	767.4	767.3	767.2	767.3	767.3	767.2
2	65.7	65.4	65.3	65.2	65.2	65.2	65.1	64.8	64.5	64.7	64.5	64.6	64.3	64.3
3	67.1	67.3	67.5	67.7	68.1	68.2	68.3	68.3	68.3	68.3	68.1	67.8	67.3	67.1
4	65.0	65.1	65.1	65.2	66.4	66.1	66.3	66.7	67.2	67.6	67.8	68.1	68.3	68.3
5	69.1	68.8	68.7	68.5	68.3	68.3	68.3	68.1	68.0	67.9	68.1	68.1	68.1	68.0
6	67.1	67.1	67.2	67.2	67.0	67.1	67.3	67.3	67.3	67.7	67.9	68.0	68.1	68.1
7	69.5	70.0	70.0	70.0	70.2	70.5	70.6	70.9	70.9	70.9	70.8	70.4	70.4	70.3
8	71.1	71.3	71.3	71.5	71.7	71.9	72.1	72.2	72.3	72.4	72.5	72.4	72.3	72.3
9	72.3	72.4	72.3	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.2	72.1
10	72.9	72.9	72.9	72.9	73.0	73.1	73.1	73.1	73.1	72.9	72.8	72.8	72.9	73.0
11	72.3	72.2	72.1	72.0	71.9	71.8	71.5	70.8	70.6	70.5	70.2	70.0	69.6	69.2
12	68.8	68.6	68.5	68.3	68.3	68.2	68.5	68.5	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	68.7
13	70.5	70.6	70.9	71.3	71.8	72.1	72.4	72.8	73.1	73.2	73.5	73.6	73.6	73.5
14	74.0	73.9	73.8	73.6	73.4	73.3	73.2	73.0	72.7	72.5	72.3	72.1	72.0	71.9
15	72.1	72.3	72.4	72.5	72.5	72.6	72.7	72.7	72.7	72.7	72.7	72.4	72.2	72.0
16	70.7	70.7	70.6	70.5	70.6	70.6	70.6	70.6	70.6	70.5	70.3	70.2	70.0	69.7
17	70.0	70.0	70.1	70.2	70.2	70.3	70.4	70.9	70.8	70.5	70.2	70.0	69.9	69.7
18	67.0	66.9	66.8	66.5	66.3	66.0	65.9	65.8	65.1	65.0	64.8	64.5	64.0	64.0
19	63.3	63.2	63.2	63.2	63.2	63.1	63.0	63.0	63.0	62.9	62.1	62.0	61.9	61.6
20	61.4	61.3	61.2	61.1	61.2	61.2	61.5	61.6	61.7	61.8	61.5	61.4	61.6	61.8
21	64.9	65.2	65.1	66.1	66.7	67.2	67.5	67.8	67.9	67.8	67.6	67.4	67.3	67.2
22	66.3	66.1	66.5	67.0	67.0	66.9	66.7	66.1	66.2	65.8	65.7	65.8	65.6	65.3
23	65.2	65.3	65.8	66.2	66.5	67.0	67.1	67.2	67.1	67.0	66.8	66.6	66.3	65.9
24	63.9	63.9	63.9	63.8	63.8	63.9	63.9	63.8	63.7	63.1	63.3	63.1	62.8	62.8
25	63.5	63.9	64.1	64.1	65.0	65.2	65.5	65.7	65.8	66.1	66.1	66.5	66.7	66.7
26	68.4	68.7	69.1	69.4	69.6	70.0	70.1	70.3	70.5	70.8	71.2	71.3	71.6	71.8
27	72.8	72.7	72.9	73.0	73.1	73.1	73.1	72.9	72.9	73.0	72.8	73.5	73.6	74.2
28	82.4	82.5	82.1	82.0	81.8	81.7	81.2	81.3	81.1	81.0	80.8	80.5	80.3	80.1
29	78.5	78.4	78.2	77.8	77.6	77.3	77.1	77.0	76.5	76.1	75.7	75.4	75.0	74.8
30	70.2	69.6	69.2	69.0	68.8	68.4	68.0	67.8	67.2	67.1	67.0	67.0	67.0	66.9
31	68.6	69.5	69.8	70.2	70.5	70.6	70.4	70.5	70.4	70.4	69.9	69.8	69.6	69.7
Mittel	769.3	769.4	769.2	769.2	769.3	769.4	769.4	**769.4**	769.3	769.3	769.2	769.1	769.0	769.0

Luftdruck.

April 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
745.6	745.9	746.0	746.1	746.3	746.8	747.2	747.5	747.9	748.3	745.6*	12h p	748.3	4h a	744.2*	4.1
58.3	58.7	59.0	59.8	60.5	61.0	61.0	61.7	62.6	62.7	56.3	12 p	62.7	0 a	48.3	**14.4**
67.1	67.0	66.7	66.6	66.3	66.1	65.3	65.1	64.5	63.7	65.7	1 p	67.2	0 a	62.7	4.5
57.7	57.6	57.5	57.4	57.4	57.4	57.2	57.0	56.8	56.7	59.2	0 a	63.7	12 p	56.7	7.0
51.2	51.2	51.0	50.9	51.0	51.0	51.1	51.1	51.5	52.7	53.3	0 a	56.7	6 p	50.9	5.8
59.2	59.1	59.2	59.2	59.4	59.4	59.6	59.5	59.8	59.9	58.1	12 p	59.9	0 a	52.7	7.2
62.4	62.5	62.9	63.0	63.2	63.3	63.7	63.8	64.2	64.2	62.4	12 p	64.2	0 a	59.9	4.3
65.8	65.4	65.0	64.4	63.7	63.3	62.6	61.8	61.2	60.1	64.2	8 a	66.9	12 p	60.1	6.8
59.7	60.5	61.1	62.0	63.3	63.4	63.6	64.0	64.2	64.1	59.0	11 p	64.2	9 p	54.7	9.5
63.6	63.5	63.7	64.0	64.3	64.6	65.0	65.1	65.3	65.6	64.1	12 p	65.6	2 p	63.5	2.1
72.4	72.9	73.8	75.0	75.8	76.4	77.3	77.4	77.5	77.6	71.1	12 p	77.6	0 a	65.6	12.0
78.1	77.6	77.5	77.5	77.4	77.4	77.4	77.3	77.0	76.5	**78.3**	9 a	**79.5**	12 p	76.5	3.0
70.7	70.3	70.2	70.2	70.3	70.4	70.4	70.4	70.4	70.4	72.3	0 a	76.5	6 p	70.2	6.3
70.4	70.4	70.2	70.2	70.3	70.4	70.4	70.4	70.3	70.3	70.3	—	70.4	6 p	70.2	0.2*
70.1	69.8	69.6	69.6	69.4	69.6	69.5	69.4	69.2	69.2	70.0	7 a	70.3	12 p	69.2	1.1
68.8	68.6	68.5	68.4	68.3	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.8	5 a	69.2	10 p	68.2	1.0
67.1	66.9	66.6	66.4	66.2	66.0	65.6	65.4	65.3	65.2	67.3	2 a	68.3	12 p	65.2	3.1
59.3	59.1	58.8	58.5	58.2	58.1	57.6	57.3	57.2	57.1	60.9	0 a	65.2	12 p	57.1	8.1
52.7	52.4	52.2	52.2	52.2	52.2	52.2	52.1	52.0	51.9	53.9	0 a	57.1	12 p	51.9	5.2
51.1	51.1	51.1	51.2	51.2	51.2	51.2	51.2	51.2	51.2	51.2	0 a	51.9	9 a	50.8	1.1
50.4	50.3	50.2	50.2	50.2	50.2	50.2	50.2	50.2	50.1	50.7	8 a	51.3	12 p	50.1	1.2
47.4	47.4	47.1	47.5	47.5	47.7	48.1	48.1	48.2	48.5	48.5	0 a	50.1	4 p	47.4	2.7
53.5	53.7	54.0	54.4	54.6	55.1	55.4	55.6	55.8	56.0	52.6	12 p	56.0	0 a	48.5	7.5
60.5	60.7	60.9	61.0	61.0	61.6	62.1	62.3	62.4	62.7	59.7	12 p	62.7	0 a	56.0	6.7
65.9	66.1	66.3	66.4	66.9	67.0	67.3	67.4	67.7	68.0	65.4	12 p	68.0	0 a	62.7	5.3
65.1	64.8	64.4	64.1	63.7	63.1	62.5	62.0	61.4	60.9	66.0	6 a	68.4	12 p	60.9	7.5
56.2	56.0	56.1	56.2	56.3	56.4	56.5	56.5	56.4	56.7	57.1	0 a	60.9	4 p	56.0	4.9
60.3	60.3	60.4	60.8	60.9	61.1	61.2	61.4	61.6	61.9	59.6	12 p	61.9	0 a	56.7	5.2
64.8	64.9	65.0	65.3	65.6	65.7	65.9	66.0	66.3	66.4	64.3	12 p	66.4	0 a	61.9	4.5
67.3	67.3	67.4	67.4	67.5	67.6	67.6	67.5	67.6	67.6	67.3	10 a	67.8	0 a	66.4	1.4
761.4	761.4	761.4	761.6	761.6	761.7	761.8	761.8	761.8	**761.8**	761.5	—	764.1	—	758.8	5.3

Mai 1907.

767.0	766.9	766.8	767.0	767.0	766.8	766.4	766.3	766.2	766.1	767.1	0h a	767.6	12h p	766.1	1.5
64.5	64.8	65.0	65.2	65.4	65.5	65.9	66.1	66.3	66.8	65.2	12 p	66.8	2 p	64.3	2.5
67.0	66.7	66.5	66.3	66.2	65.8	65.3	65.0	65.1	65.1	67.1	8 a	68.3	10 p	65.0	3.3
68.4	68.6	69.0	69.3	69.5	69.3	69.3	69.3	69.3	69.1	67.6	7 p	69.5	1 a	65.0	4.5
67.7	67.6	67.5	67.4	67.4	67.3	67.3	67.3	67.3	67.2	68.0	0 a	69.1	12 p	67.2	1.9
68.1	68.1	68.2	68.4	68.6	68.7	69.0	69.1	69.1	69.3	67.9	12 p	69.3	5 a	67.0	2.3
70.3	70.1	70.1	70.1	70.2	70.2	70.2	70.6	70.8	71.0	70.3	12 p	71.0	0 a	69.3	1.7
72.2	72.1	72.1	72.1	72.3	72.6	72.6	72.4	72.3	72.3	72.1	9 p	72.6	0 a	71.0	1.6
72.0	72.0	72.2	72.3	72.6	72.7	72.9	73.0	73.0	72.9	72.4	11 p	73.0	4 p	72.0	1.0
72.9	72.8	72.7	72.6	72.6	72.5	72.5	72.4	72.5	72.4	72.8	8 a	73.1	12 p	72.4	0.7*
69.1	68.9	68.9	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0	68.9	68.9	70.3	0 a	72.1	12 p	68.9	3.5
68.7	68.8	68.9	69.4	69.6	69.7	70.0	70.2	70.3	70.4	68.9	12 p	70.4	6 a	68.2	2.2
73.6	73.9	74.0	74.0	74.0	74.0	73.8	73.8	74.0	74.0	72.9	7 p	74.0	0 a	70.4	3.6
71.8	71.7	71.8	71.8	71.9	71.9	71.9	71.9	71.9	72.0	72.6	0 a	74.0	4 p	71.7	3.3
72.0	71.9	71.8	71.7	71.6	71.0	71.0	70.9	70.8	70.8	72.0	9 a	72.7	12 p	70.8	1.9
69.6	69.6	69.7	69.8	69.8	69.6	69.7	69.7	69.8	69.9	70.2	0 a	70.8	4 p	69.6	1.2
69.5	69.3	69.1	69.0	68.9	68.5	68.0	67.8	67.5	67.2	69.6	8 a	70.9	12 p	67.2	3.7
63.9	63.8	63.9	63.9	63.7	63.6	63.5	63.5	63.5	63.4	64.9	0 a	67.2	12 p	63.4	3.8
61.6	61.7	61.6	61.7	61.5	61.6	61.5	61.5	61.5	61.5	62.3	0 a	63.4	12 p	61.5	1.9
61.8	62.2	62.3	62.8	63.3	63.3	63.3	63.4	64.0	64.3	62.1*	12 p	64.3	4 a	61.1*	3.2
66.8	66.7	66.1	66.0	65.8	65.6	65.3	65.5	66.0	66.1	66.5	9 a	67.9	0 a	64.3	3.6
65.3	65.3	65.4	65.3	65.1	65.1	65.1	65.1	65.1	65.1	65.8	5 a	67.0	10 p	65.1	1.9
65.6	65.3	65.3	65.0	64.8	64.5	64.3	64.2	64.1	63.8	65.7	8 a	67.2	12 p	63.8	3.4
62.7	62.7	62.8	62.6	62.4	62.4	62.5	62.7	62.9	63.3	63.2	2 a	63.9	8 p	62.4	1.5
66.8	66.9	67.1	67.2	67.2	67.3	67.4	67.5	67.8	68.1	66.1	12 p	68.1	0 a	63.3	4.8
71.9	72.0	72.5	72.5	73.0	72.9	72.9	73.0	73.0	73.0	71.1	11 p	73.0	0 a	68.1	4.9
74.9	75.5	76.3	77.0	77.5	78.4	80.0	80.9	82.0	82.4	75.2	12 p	82.4	2 a	72.7	**9.7**
80.0	80.0	80.0	80.0	80.0	79.8	79.6	79.4	79.4	79.0	**80.7**	2 a	**82.5**	12 p	79.0	3.5
74.1	73.7	73.5	73.0	72.6	72.0	71.7	71.4	70.9	70.7	75.1	0 a	79.0	12 p	70.7	8.3
66.9	67.0	67.0	67.0	67.0	67.0	67.3	67.6	67.8	68.0	67.8	0 a	70.7	3 p	66.9	3.8
69.6	69.2	69.1	69.0	69.2	69.2	69.2	69.3	69.3	69.3	69.6	6 a	70.6	0 a	68.0	2.6
768.9	768.9*	768.9	769.0	769.0	769.0	769.0	769.0	769.1	769.1	769.1	—	770.7	—	767.6	3.1

Juni 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	769.2	769.1	769.2	769.2	769.3	769.5	769.6	769.2	769.0	768.9	768.7	768.5	768.1	768.0
2	69.6	69.0	68.8	68.0	67.7	67.3	67.0	66.3	66,0	65.8	65.6	65.4	65.0	64.8
3	65.7	65.9	66.0	66.2	66.6	66.7	66.8	66.9	66.7	66.6	66.4	66.3	66.2	66.2
4	66.5	66.5	66.6	66.5	66.4	66.4	66.3	65.9	65.7	65.5	65.3	65.1	64.8	64.6
5	64.0	64.1	64.2	64.3	64.6	64.7	65.0	65.3	65.4	65.5	65.7	65.8	66.0	66.0
6	65.8	65.8	65.7	65.7	65.7	65.8	65.8	65.8	66.0	66.0	66.0	66.0	66.2	66.4
7	68.4	68.6	68.8	69.0	69.5	69.5	69.8	69.9	70.0	70.0	70.0	69.9	69.8	69.8
8	69.8	69.8	69.7	69.6	69.5	69.5	69.5	69.3	69.2	69.1	68.8	68.7	68.5	68.3
9	67.7	67.7	67.8	67.8	67.8	67.8	67.8	67.8	67.8	67.7	67.5	67.3	67.2	66.9
10	64.3	64.0	63.8	63.7	63.6	63.4	63.1	62.7	62.4	62.2	62.0	61.7	61.5	61.1
11	59.8	59.9	60.0	60.3	60.6	60.7	60.9	61.1	61.5	61.6	61.6	61.6	61.6	61.6
12	60.7	60.7	60.6	60.5	60.4	60.2	60.0	59.7	59.4	58.8	58.6	58.3	57.8	57.7
13	56.6	56.6	56.7	56.7	56.7	56.7	56.8	56.8	56.8	56.8	56.7	56.7	56.7	56.7
14	56.8	56.8	56.7	56.7	56.7	56.8	56.8	56.8	56.8	56.9	56.8	56.7	56.6	56.6
15	56.1	56.0	55.8	55.9	56.2	56.5	56.4	56.0	55.9	55.7	55.5	55.4	55.1	54.7
16	54.7	54.7	54.7	54.9	55.4	55.6	55.7	55.9	56.3	56.4	56.5	56.6	56.6	56.7
17	57.3	57.2	57.1	57.0	56.9	56.8	56.8	56.8	56.8	56.8	56.8	56.8	56.6	56.4
18	55.5	55.4	55.3	55.2	55.1	55.0	55.0	55.0	55,0	55.0	54.9	54.7	54.5	54.3
19	52.5	52.3	52.0	52.0	51.9	51.8	51.6	51.0	50.4	50.3	50,1	50.0	49.8	49.5
20	48.8	48.6	48.9	49.0	49.1	49.2	49.3	49.2	49.0	48.9	48.9	49.2	49.4	49.7
21	52.1	52.4	52.8	53.0	53.3	53.6	53.6	53.7	53.8	53.9	54.0	54.0	54.1	54.3
22	56.1	56.5	56.6	56.8	56.8	56.8	56.8	56.8	56.8	56.7	56.7	56.7	56.5	56.4
23	57.1	57.2	57.4	57.3	57.3	57.6	57.8	57.9	57.9	58.0	58.0	58.0	57.9	57.6
24	59.2	59.3	59.4	59.7	60.0	60.0	60.6	60.4	60.3	60.2	60.2	60.3	60.2	60.2
25	59.9	59.8	59.8	59.8	59.8	59.8	59.6	59.3	59.1	58.9	58.5	58.3	58.2	58.0
26	57.2	57.3	57.4	57.5	57.8	57.9	58.1	58.3	58.3	58.9	59.0	59.2	59.3	59.7
27	61.3	61.1	61.2	61.3	61.4	61.6	61.8	61.8	61.8	61.7	61.8	61.9	61.8	61.8
28	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	62.0	61.9	61.9	61.8	61.9	61.9	61.9
29	63.2	63.4	63.3	63.5	63.6	63.7	63.8	63.8	63.8	63.6	63.4	63.1	63.0	62.5
30	60.9	60.5	60.3	60.2	60.0	60.0	60.0	59.6	59.7	59.3	59.1	59.0	59.0	59.0
Mittel	760.6	760.6	760.6	760.6	760.7	760.8	**760.8**	760.7	760.7	760.6	760.5	760.4	760.3	760.2

Juli 1907.

1	759.0	759.0	959.0	759.0	759.0	759.0	759.0	758.6	758.6	758.8	758.7	758.7	758.7	758.7
2	60.1	60.1	60.2	60.5	60.8	61.2	61.6	61.8	62.0	62.2	62.4	62.6	62.8	62.9
3	64.7	64.7	64.6	64.5	64.3	64.0	63.9	63.8	63.8	63.4	63.3	62.9	62.7	62.3
4	62.3	62.2	62.2	62.6	62.4	62.4	62.4	62.4	62.2	62.1	61.8	61.7	61.6	61.1
5	62.0	62.2	62.3	62.2	62.1	62.0	61.8	61.4	60.9	60.3	59.8	59.7	59.4	59.1
6	59.0	59.1	59.4	59.5	59.6	59.7	59.7	59.8	59.8	59.6	59.8	59.8	59.8	59.5
7	59.2	58.9	58.8	58.8	58.8	59.0	59.0	59.4	59.6	59.6	59.7	59.8	59.8	59.8
8	59.1	59.0	58.9	58.9	58.8	58.9	59.0	59.1	59.8	59.9	60.0	60.2	60.2	60.3
9	63.0	63.3	63.5	63.7	63.8	64.0	64.2	64.3	64.3	64.3	64.3	64.2	64.2	64.2
10	64.0	63.8	63.7	63.7	63.7	63.7	63.7	63.6	63.6	63.3	63.3	63.2	63.1	63.0
11	64.0	64.3	64.4	64.6	64.9	65.3	65.6	65.9	66.1	66.2	66.3	66.3	66.4	66.6
12	68.0	68.1	68.1	68.2	68.2	68.3	68.3	68.3	68.3	68.3	68.3	68.4	68.4	68.4
13	68.3	68.2	68.1	68.1	68.2	68.2	68.1	67.9	67.7	67.4	67.4	67.3	67.2	67.1
14	66.3	66.3	66.2	66.1	66.1	66.1	66.2	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	66.1
15	66.4	66.5	66.5	66.6	66.6	66.7	66.9	67.0	67.1	67.2	66.7	66.7	66.5	66.4
16	64.5	64.1	64.0	64.0	64.0	64.0	63.9	63.9	63.9	63.9	64.0	64.0	64.0	64.1
17	65.1	65.1	65.2	65.2	65.0	65.2	65.3	65.4	65.2	64.9	64.7	64.1	63.8	63.2
18	60.2	60.0	59.9	59.8	59.8	60.0	60.0	60.0	60.0	59.8	59.8	59.8	59.6	59.5
19	60.0	60.1	60.2	60.3	60.4	60.7	61.0	61.0	61.1	61.1	61.2	61.3	61.4	61.8
20	63.1	63.3	63.3	63.5	63.7	63.8	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	63.9
21	62.0	62.0	62.1	62.2	62.3	62.7	62.8	63.0	63.0	63.2	63.0	63.0	63.0	63.0
22	63.1	63.0	62.7	62.4	62.2	62.0	61.8	61.4	60.6	60.2	60.0	59.7	59.4	58.9
23	57.0	57.0	57.0	57.2	57.9	58.0	58.7	59.0	59.0	59.5	59.6	59.8	60.1	60.3
24	65.0	65.2	65.3	65.7	66.0	66.0	66.0	66.4	66.6	66.7	66.8	66.9	66.9	66.9
25	66.0	65.9	65.8	65.9	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	66.2
26	67.2	67.3	67.2	67.5	67.7	68.0	68.3	68.7	69.0	69.2	69.3	69.5	69.6	69.8
27	71.5	71.5	71.6	71.7	71.8	71.9	72.0	72.0	71.9	71.7	71.5	71.3	71.0	71.0
28	72.3	72.4	72.4	72.5	72.6	73.0	73.0	73.1	73.1	73.1	73.0	73.0	73.0	72.9
29	72.9	72.9	72.9	72.8	72.7	72.6	72.6	72.4	72.4	72.2	72.1	72.0	72.0	71.8
30	71.4	71.3	71.2	71.1	71.0	70.9	70.9	70.6	70.5	70.3	70.0	69.9	69.6	69.0
31	66.3	65.9	65 5	65.0	64.9	64.6	64.3	63.3	63.2	63.0	63.0	63.0	63.1	63.2
Mittel	764.3	764.3	764.3	764.3	764.1	764.4	764.5	764.5	764.5	764.4	764.4	764.4	764.3	764.2

Luftdruck.

Juni 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
768.1	768.3	768.5	768.7	768.6	768.8	769.0	769.1	769.2	769.5	768.9	7h a	769.6	2h p	768.0	1.6
64.7	64.5	64.6	64.7	64.8	64.9	65.0	65.0	65.1	65.5	66.1	1 a	69.6	4 p	64.5	**5.1**
66.2	66.2	66.3	66.0	65.9	66.0	66.1	66.2	66.3	66.4	66.3	8 a	66.9	0 a	65.5	1.4
64.1	64.3	64.2	64.1	64.0	64.0	63.9	63.8	63.8	63.9	65.2	3 a	66.6	11 p	63.8	2.8
66.0	65.9	65.9	66.0	66.1	66.0	66.0	66.0	65.9	65.8	65.4	7 p	66.1	0 a	63.9	2.2
66.5	66.6	66.6	66.7	66.8	67.0	67.3	67.5	67.9	68.2	66.4	12 p	68.2	4 a	65.7	2.5
69.8	69.9	69.8	69.8	69.7	69.7	69.8	69.8	69.8	69.8	**69.6**	10 a	**70.0**	0 a	68.2	1.8
68.1	68.0	67.9	67.8	67.8	67.7	67.5	67.6	67.7	67.7	68.7	2 a	69.8	9 p	67.5	2.3
66.7	66.4	66.0	65.8	65.7	65.5	65.1	64.8	64.6	64.5	66.8	7 a	67.8	12 p	64.5	3.3
60.7	60.3	59.7	59.8	59.8	59.7	59.7	59.7	59.7	59.7	61.7	0 a	64.5	10 p	59.7	4.8
61.5	61.6	61.5	61.6	61.6	61.5	61.6	61.5	61.4	61.0	61.1	4 p	61.6	0 a	59.7	1.9
57.5	57.2	57.1	57.0	56.9	56.8	56.7	56.7	56.7	56.6	58.5	0 a	61.0	12 p	56.6	4.4
56.7	56.7	56.8	56.9	57.0	57.1	57.3	57.0	56.9	56.8	56.8	9 p	57.3	1 a	56.6	0.7*
56.5	56.4	56.3	56.5	56.6	56.6	56.6	56.6	56.2	56.1	56.6	10 a	56.9	12 p	56.1	0.8
54.6	54.1	54.1	54.2	54.4	54.6	54.5	54.5	54.6	54.7	55.3	6 a	56.5	5 p	54.1	2.4
56.7	56.8	57.0	57.1	57.2	57.4	57.5	57.6	57.5	57.4	56.3	10 p	57.6	2 a	54.7	2.9
56.2	56.2	56.1	56.0	56.0	56.0	55.9	55.8	55.7	55.6	56.5	0 a	57.4	12 p	55.6	1.8
54.0	53.9	53.9	53.8	53.6	53.5	53.4	53.4	53.0	52.7	54.5	0 a	55.6	12 p	52.7	2.9
49.4	49.3	49.2	49.3	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	49.0	50.3	0 a	52.7	10 p	49.0	3.7
49.8	50.0	50.0	50.6	50.7	50.8	51.0	51.3	51.7	52.0	49.7*	12 p	52.0	2 a	48.6*	3.4
54.5	54.8	55.0	55.4	55.6	56.0	56.0	56.1	56.2	56.3	54.3	12 p	56.3	0 a	52.0	4.3
56.4	56.5	56.7	56.8	56.9	56.9	57.0	57.0	57.2	57.1	56.7	11 p	57.2	0 a	56.3	0.9
57.4	57.7	57.6	58.0	58.6	58.7	59.0	59.0	59.1	59.2	57.9	12 p	59.2	0 a	57.1	2.1
60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	7 a	60.6	0 a	59.2	1.4
57.8	57.5	57.4	57.3	57.2	57.1	57.1	57.1	57.1	57.1	58.5	0 a	60.0	10 p	57.1	2.9
59.9	60.0	60.2	60.3	60.8	61.0	61.0	61.2	61.4	61.4	59.2	12 p	61.4	0 a	57.1	4.3
61.7	61.7	61.8	61.9	62.1	62.1	62.0	62.0	62.0	62.1	61.7	12 p	62.1	2 a	61.1	1.0
62.0	62.0	62.1	62.2	62.5	62.6	62.8	63.0	63.0	63.0	62.2	11 p	63.0	11 a	61.8	1.2
62.3	62.2	62.1	62.1	62.0	61.9	61.7	61.5	61.4	61.0	62.8	8 a	63.8	12 p	61.0	2.8
58.9	58.8	58.9	58.9	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.0	59.5	0 a	61.0	4 p	58.8	2.2
760.2	760.1	760.1*	760.2	760.2	760.3	760.3	760.3	760.3	760.3	760.4	—	761.7	—	759.2	2.5

Juli 1907.

758.6	758.6	758.6	758.8	758.9	759.2	759.3	759.4	759.6	759.8	758.9*	12h p	759.8	4h p	758.6	1.2
63.1	63.5	63.8	64.3	64.6	64.7	64.7	64.6	64.7	64.7	62.6	11 p	64.7	0 a	59.8	4.9
62.2	62.0	61.9	61.8	62.0	62.2	62.3	62.5	62.6	62.5	63.2	1 a	64.7	6 p	61.8	2.9
61.0	61.0	60.8	60.8	60.8	60.8	61.4	61.5	61.7	61.8	61.7	4 a	62.6	7 p	60.8	1.8
59.0	58.9	58.8	58.8	58.9	59.0	59.0	59.1	59.0	59.0	60.3	3 a	62.3	6 p	58.8	3.5
59.3	59.1	59.3	59.3	59.2	59.4	59.5	59.4	59.3	59.2	59.5	12 a	59.8	0 a	59.0	0.8
59.8	59.6	59.6	59.6	59.6	59.6	59.5	59.4	59.3	59.2	59.4	2 p	59.8	4 a	58.8	1.0
60.5	60.7	60.9	61.3	61.4	61.9	62.3	62.3	62.6	62.7	60.3	12 p	62.7	5 a	58.8	3.9
64.2	64.2	64.2	64.3	64.3	64.3	64.2	64.0	64.0	64.0	64.0	10 a	64.3	0 a	62.7	1.6
63.1	63.1	63.1	63.2	63.3	63.3	63.1	63.2	63.3	63.7	63.4	1 a	64.0	2 p	63.0	1.0
66.7	66.8	67.0	67.2	67.2	67.2	67.3	67.4	67.5	67.8	66.1	12 p	67.8	0 a	63.7	4.1
68.3	68.4	68.6	68.4	68.3	68.3	68.1	68.1	68.3	68.3	68.3	5 p	68.6	0 a	67.8	0.8
66.7	66.6	66.7	66.8	66.8	66.3	66.3	66.3	66.3	66.3	67.3	1 a	68.3	10 p	66.3	5.0
66.1	66.1	66.1	66.1	66.2	66.3	66.3	66.3	66.3	66.4	66.2	12 p	66.4	4 p	66.1	0.3*
66.2	66.1	66.0	66.0	66.0	65.9	65.5	65.2	65.0	64.8	66.3	10 a	67.2	12 p	64.8	2.4
64.2	64.2	64.3	64.5	64.6	64.5	64.9	65.0	65.0	65.0	64.3	12 p	65.0	9 a	63.9	1.1
63.1	62.9	62.4	62.3	61.9	61.6	61.2	60.8	60.6	60.4	63.6	8 a	65.4	12 p	60.4	5.0
59.4	59.4	59.5	59.8	59.9	59.9	60.0	60.0	60.0	60.0	59.8	0 a	60.4	4 p	59.4	1.0
61.9	62.0	62.0	62.0	62.2	62.5	62.6	62.8	62.9	63.0	61.4	12 p	63.0	0 a	60.0	3.0
63.7	63.2	63.0	62.8	62.5	62.3	62.2	62.1	62.0	62.0	63.3	10 a	64.0	12 p	62.0	2.0
63.0	63.7	63.8	63.9	63.8	63.8	63.8	63.8	63.3	63.2	63.0	6 p	63.9	1 a	62.0	1.9
58.5	58.0	57.8	57.5	57.3	57.1	57.0	57.0	57.0	57.0	59.8	0 a	63.2	11 p	57.0*	6.2
60.7	61.0	61.5	61.9	62.4	63.2	63.5	64.0	64.5	64.7	60.2	12 p	64.7	0 a	57.0	**7.7**
66.9	66.9	66.9	67.0	66.9	66.9	66.8	66.7	66.5	66.2	66.4	6 p	67.0	0 a	64.7	2.3
66.2	66.1	66.0	66.6	66.7	66.9	67.0	67.1	67.2	67.3	66.3	12 p	67.3	3 a	65.8	1.5
69.8	70.0	70.0	70.3	70.7	71.0	71.2	71.3	71.3	71.3	69.3	11 p	71.3	3 a	67.2	4.1
71.0	71.0	71.6	71.8	71.9	72.0	72.0	72.0	72.0	72.2	71.6	12 p	72.2	2 p	71.0	1.2
72.9	72.9	72.9	72.9	73.0	73.0	73.0	73.0	73.0	73.0	**72.9**	9 a	**73.1**	0 a	72.2	0.9
71.6	71.2	71.0	71.1	71.4	71.4	71.4	71.6	71.5	71.4	72.0	0 a	73.0	5 p	71.0	2.0
68.8	68.5	68.3	68.1	67.7	67.5	67.1	67.0	66.8	66.6	69.4	0 a	71.4	12 p	66.6	4.8
63.5	64.1	65.0	65.8	66.2	68.2	69.0	69.7	70.4	70.5	65.4	12 p	70.5	11 a	63.0	7.5
764.2	764.2*	764.2	764.4	764.4	764.5	764.6	764.6	764.6	**764.6**	764.4	—	765.8	—	763.0	2.8

August 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	770.7	770.8	770.9	770.7	770.4	770.4	770.0	769.4	769.0	768.5	767.6	766.9	766.3	765.5
2	62.1	62.0	62.0	62.0	62.1	62.1	62.1	62.0	61.9	61.8	61.5	61.4	61.2	61.0
3	58.5	58.6	58.7	58.6	58.4	58.2	58.1	58.0	57.7	57.1	57.0	57.1	57.5	57.4
4	61.8	61.7	61.4	61.1	61.0	60.7	60.5	60.3	60.2	60.3	60.2	60.1	60.0	60.0
5	59.4	59.2	59.2	59.1	59.0	58.9	58.7	58.6	58.3	58.1	58.0	57.9	57.8	57.4
6	57.7	57.3	56.8	56.4	55.9	55.7	55.3	54.8	54.5	54.3	53.9	53.8	53.3	52.9
7	48.9	48.1	47.2	46.9	46.0	45.5	44.9	43.9	43.4	42.8	42.6	42.3	41.9	41.8
8	49.0	49.8	50.7	51.4	52.0	53.0	53.6	54.4	54.8	55.2	55.5	55.9	56.4	56.5
9	57.9	57.7	57.5	57.4	57.3	57.3	57.2	57.0	57.0	56 9	56.4	56.4	56.3	56.2
10	58.0	58.1	58.1	58.4	58.5	58.8	58.8	58.9	58.9	58.9	58.9	58.9	59.1	58.9
11	59.1	59.1	58.9	58.7	58.4	58.4	58.1	58.0	57.5	57.1	56.8	56.7	56.4	55.9
12	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.9	54.8	54.8	54.8	55.0	54.9	54.8	54.7
13	54.6	54.1	54.1	54.0	53.8	54.3	54.6	54.9	55.0	55.2	55.4	55.4	55.6	55.6
14	57.0	57.0	57.1	57.4	57.9	58.0	58.2	58.9	59.2	59.6	59.6	59.8	60.0	60.1
15	60.4	60.1	60.1	60.0	59.9	59.7	59.5	59.2	59.1	58.8	58.5	58.2	57.9	57.6
16	54.9	54.5	54.3	54.2	54.1	54.2	54.2	54.2	54.4	54.7	54.7	54.5	54.4	54.5
17	55.7	55.8	55.9	56.0	56.1	56.1	56.1	56.2	56.2	56.1	56.1	56.1	55.7	55.5
18	51.8	51.2	51.1	50.4	50.1	49.8	49.3	48.4	47.6	47.1	46.7	46.5	46.2	46.0
19	48.8	49.1	49.6	50.0	50.7	51.2	51.7	52.6	52.6	52.8	53.4	53.4	53.4	53.4
20	52.4	52.5	52.6	52.6	52.7	52.8	52.9	53.1	53.0	52.8	53.0	52.9	53.0	53.1
21	55.2	55.5	55.8	56.1	56.4	56.7	57.1	57.6	57.7	57.9	58.1	58.1	58.1	58.1
22	59.5	59.5	59.5	59.5	59.6	59.7	59.8	60.0	59.6	59.5	59.3	59.1	59.0	58.8
23	57.1	57.1	57.1	57.1	57.3	57.5	57.7	57.8	58.0	58.0	58.1	58.1	58.1	58.1
24	59.7	59.8	59.8	59.9	60.1	60.2	60.3	60.4	60.3	60.2	60.1	60.1	60.1	60.0
25	60.5	60.5	60.6	60.8	60.9	61.2	61.3	61.5	61.5	61.6	61.6	61.5	61.4	61.3
26	63.4	63.6	63.8	64.1	64.5	64.7	65.0	65.1	65.6	65.5	66.1	66.0	65.8	65.7
27	63.7	63.4	63.0	62.9	62.8	62.7	62.7	62.5	62.4	62.3	62.3	62.2	62.1	62 1
28	63.3	63.3	63.3	63.4	63.6	63.7	63.8	63.9	63.9	64.1	64.1	64.2	64.2	64.4
29	68.6	68.8	69.0	69.2	69.4	69.6	69.7	69.7	69.6	69.2	69.0	68.7	68.3	68.1
30	66.1	66.0	65.8	65.7	65.6	65.5	65.6	65.3	65.3	65.1	65.1	65.0	64.9	65.1
31	66.2	66.2	66.1	66.1	66.1	66.1	66.1	65.7	65.5	65.4	65.1	64.7	64.5	64.1
Mittel	758.6	758.6	758.5	758.5	758.6	758.6	**758.6**	758.6	758.5	758.4	758.4	758.3	758.2	758.1

September 1907.

1	762.1	762.0	761.5	761.4	761.1	760.8	760.5	760.1	759.5	759.1	758.5	758.1	757.7	757.1
2	53.9	53.8	53.7	53.6	53.5	53.5	53.5	53.5	53.4	53.3	53.3	53.2	53.2	53.1
3	52.6	52.4	52.4	52.3	52.3	52.3	52.4	52.4	52.1	52.1	52.1	51.9	51.9	51.8
4	51.5	51.5	51.5	51.6	51.7	51.8	51.7	51.6	51.5	51.3	51.2	51.1	51.0	50.8
5	50.1	50.1	50.0	50.0	50.0	50.0	50.0	49.7	49.4	49.2	49.1	49.1	48.9	48.7
6	48.4	48.4	48.4	48.5	48.6	48.6	48.7	48.5	48.4	48.1	47.7	47.6	47.4	47.3
7	49.0	49.2	49.6	49.8	50.0	50.1	50.4	50.2	50.2	50.1	50.0	49.9	49.7	49.6
8	49.0	49.1	49.3	49.5	49.7	50.1	50.7	51.0	51.1	51.1	51.2	51.3	51.5	51.7
9	52.3	52.2	52.2	52.1	52.1	52.0	51.9	51.8	51.5	51.4	51.2	51.2	51.0	51.0
10	50.9	50.8	50.9	50.8	50.9	50.9	50.9	51.0	50.4	50.3	50.2	50.2	50.0	49.9
11	48.2	48.2	48.1	48.0	47.9	47.3	47.3	47.2	47.1	46.9	46.7	46.4	46.2	45.5
12	43.3	43.7	44.0	44.8	45.2	45.6	45.9	46.2	46.3	46.7	47.0	47.5	47.7	47.9
13	50.2	50.1	50.8	51.1	51.6	52.1	52.6	53.1	53.2	53.6	54.0	54.5	54.6	54 8
14	58.2	58.4	58.5	58.6	58.8	59.1	59.2	59.5	59.7	59.9	59.8	59.6	59.3	59.2
15	57.8	57.7	57.6	57.5	57.4	57.4	57.3	57.1	57.0	56.8	56.2	55.9	55.7	55.3
16	51.8	51.7	51.6	51.6	51.6	51.7	51.8	51.7	51.6	51.5	51.6	51.6	51.7	51.8
17	52.1	52.0	51.9	51.9	51.7	51.4	51.2	51.1	51.0	50.6	50.5	50.5	50.5	50.4
18	52.9	53.2	53.3	53.8	54.0	54.1	55.4	55.6	56.0	56.1	56.1	56.1	56.1	56.2
19	58.7	59.1	59.3	59.5	59.7	60.0	60.1	60.1	60.1	60.0	60.1	60.1	60.1	60.2
20	62.8	63.1	63.3	63.4	63.6	63.8	63.7	63.8	63.6	63.7	64.1	64.1	64.1	64.1
21	62.1	61.9	61.6	61.2	61.1	60.9	61.0	60.4	61.2	61.2	61.6	61.7	61.8	62.0
22	63.0	62.4	62.2	62.5	62.8	62.9	63.1	63.1	63.1	63.1	62.9	63.1	63.2	63.5
23	62.0	60.7	60.2	—	—	—	—	—	—	60.0	59.3	58.7	58.1	57.3
24	56.9	57.1	57.4	57.5	57.7	58.3	58.8	58.9	58.8	58.9	58.6	58.2	58.0	57.8
25	54.5	54.2	54.1	54.0	54.0	54.0	54.6	55.2	55.8	56.2	57.0	57.4	58.8	59.2
26	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	64.0	63.9	63.8	63.7	63.5	63.0	62.5	62.0	61.8
27	57.5	57.2	57.0	56.7	56.4	56.0	55.5	54.7	54.3	53.4	52.6	51.5	50.4	49.3
28	38.4	38.2	38.2	38.3	38.5	38.6	38.8	38.9	39.0	39.0	39.0	39.0	39.0	39.1
29	44.9	45.4	46.4	46.5	47.1	47.2	47.8	47.9	47.9	48.0	47.7	48.0	48.2	48.5
30	50.9	51.1	51.4	51.6	52.0	52.3	52.6	52.9	53.2	53.6	54.0	54.0	54.0	54.0
Mittel	753.7	753.6	753.7	753.5	753.6	753.7	753.8	753.8	753.8	**754.0**	753.9	753.8	753.7	753.6

Luftdruck.

August 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
765.0	764.3	764.0	763.9	763.5	763.0	762.8	762.7	762.5	762.3	766.9	3h a	**770.9**	12h p	762.3	8.6
60.5	60.0	59.9	59 1	58.8	58.3	58.2	58.0	58.0	58.2	60.7	0 a	62.3	11 p	58.0	4.3
57.5	57.9	58.3	59.0	59.1	60.0	60.7	61 2	61.9	61.9	58.6	12 p	61.9	11 a	57.0	4.9
59.9	59.9	60.0	60.0	60.0	60.0	60.1	60.0	59.9	59.7	60.4	0 a	61.9	12 p	59.7	2.2
57.6	57.8	58.0	58.2	58.5	58.5	58.6	58.6	58.5	58.0	58.4	0 a	59.7	2 p	57.4	2.3
52.7	52.3	52.0	51.8	51.5	51.2	50.8	50.3	49.9	49.4	53.7	0 a	58.0	12 p	49.4	8.6
41.5	41.6	41.8	42.1	43.7	44.3	45.8	46.4	47.3	48.2	44.6*	0 a	49.4	3 p	41.5*	6.9
56.7	56.8	57.0	57.4	57.6	57.9	58.0	58.0	57.9	57.9	54.9	10 p	58.0	0 a	48.2	**9.8**
56.2	56.3	56.7	56.8	56 9	57.2	57.5	57.7	57.8	57.9	57.1	0 a	57.9	3 p	56.2	1.7
58.8	58.9	59.1	59.0	58.9	59.1	59.2	59.1	59.1	59.1	58.8	9 p	59.2	0 a	57.9	1.3
55.8	55.6	55.5	55.4	55.4	55.3	55 2	55.2	55.1	55.0	56.9	1 a	59.1	12 p	55.0	4.1
54.4	54.4	54.3	54.3	54.5	54.4	54.4	54.5	54.4	54.5	54.7	0 a	55.0	6 p	54.3	0.7*
55.3	55.4	55.6	55 9	56.1	56.1	56.1	56.5	56.4	56.6	55.2	12 p	56.6	5 a	53.8	2.8
60.2	60.4	60.5	60.6	60.7	60.8	60.8	60.8	60.5	60.6	59.3	9 p	60.8	0 a	56.6	4.2
57.2	57.0	56.7	56.2	56.1	56.1	55.6	55.5	55.1	55.1	58.0	0 a	60.6	12 p	55.1	5.5
54.5	54.5	54.7	55.1	55.2	55.3	55.4	55.4	55.7	55.6	54.7	11 p	55.7	5 a	54.1	1.6
55.1	54.9	54.5	54.1	53.9	53.7	53.3	52.9	52.6	52.4	55.1	9 a	56.2	12 p	52.4	3.8
45.9	46.1	46.2	46.7	47.1	47.1	47.1	47.4	48.0	48.7	48.1	0 a	52.4	3 p	45.9	6.5
53.3	53.2	53.1	53.1	53.2	52.7	52.6	52.6	52.1	52.2	52.0	1 p	53.4	0 a	48.7	4.7
53.1	53.1	53.6	53.9	54.2	54.1	53.5	54.5	54.7	54.9	53.2	12 p	54.9	0 a	52.2	2.7
58.1	58.1	58.6	58.8	59.1	59 1	59.1	59.2	59.3	59.4	57.7	0 a	59.4	0 a	54.9	4.5
58.7	58.5	58.2	58.1	58.1	57.8	57 5	57.4	57.3	57.1	58.8	8 a	60.0	12 p	57.1	2.9
58.2	58.2	58.6	59.0	59.1	59.4	59.4	59.7	59.6	59.7	58.2	12 p	59.7	2 a	57.1	2.6
59.7	59.8	59.8	60.0	60.1	60.1	60.2	60.4	60.5	60.5	60.1	12 p	60.5	0 a	59.7	0.8
61.3	61.6	62.0	62.1	62.5	62.9	63.0	62.9	63.0	63.2	61.1	12 p	63.2	1 a	60.5	2.7
65.6	65.3	65.4	65 5	65.6	65.2	65.1	64.8	64 5	64.0	65.0	11 a	66.1	0 a	63.2	2.9
62.3	62.8	62.9	63 0	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	63.2	62.8	0 a	64.0	2 p	62.1	1 9
64.6	64.8	65.1	65.7	66.4	66.7	67.1	67.5	67.7	68.1	64.8	12 p	68.1	0 a	63.2	4.9
68.0	67.7	67.6	67.5	67.3	67.2	67.1	67.0	66.7	66.3	**68.3**	8 a	69 7	12 p	66.3	3.4
65.1	65.2	65.4	65.4	65.1	65.1	65.5	65.6	65.8	66.0	65.5	0 a	66.3	1 p	64.9	1.1
64.0	63.9	63 8	63.6	63.4	63.2	63.1	62.9	62.6	62.4	64.7	2 a	66.2	12 p	62.4	3.8
758.0	758.0*	758.0	758.1	758.2	758.2	758.3	758.3	758.3	758.3	758.3	—	760.2	—	756.4	3.8

September 1907.

757.0	756.9	756.6	756.5	756.1	755.7	755.1	754.7	754 2	754.1	758.1	0h a	762.1	12h p	754.1	8.3
53.1	53.1	53.1	53.0	53.0	53.0	52.9	52.8	52.6	52.6	53.3	0 a	54.1	12 p	52.6	1.5
51.7	51.8	51.8	51.9	52.0	51.9	51.7	51.5	51.4	51.5	52.0	0 a	52.6	11 p	51.4	1.2
50.6	50.5	50.5	50.6	50.7	50.7	50.5	50.3	50.2	50.2	51.1	6 a	51.8	12 p	50.2	1.6
48.5	48.4	48.3	48.2	48.1	48.1	48.1	48.2	48.3	48.4	49.1	0 a	50.2	9 p	48.1	2.1
47.4	47.4	47.7	47.8	48.0	48.3	48.5	48.5	48.3	48.8	48.1	12 p	48.8	2 p	47.3	1.5
49.4	49.2	49.1	49.1	49.0	49.1	49.1	49.1	49.1	49.1	49.5	7 a	50.4	0 a	48.8	1.6
52.1	52.3	52.6	52.7	52.9	53.0	52.9	52.8	52.9	52.5	51.3	8 p	53.0	1 a	49.0	4.0
51.0	51.1	51.2	51.2	51.6	51.7	51.3	51.2	51.0	51.1	51.5	0 a	52.5	2 p	51.0	1.5
49.7	49.5	49.7	49.7	49.4	49.3	48.9	48.6	48.3	48.2	50.0	0 a	51.1	12 p	48.2	2.9
44.8	44.4	44.2	44.1	44.0	43.3	43.1	42.9	43.0	43.2	45.9	1 a	48.2	10 p	42.9	5.3
48.0	48.2	48.5	48.9	49.0	49.2	49.2	49.3	49.5	49.7	47.0	12 p	49.7	0 a	43.2	6.5
55.2	55.7	56.0	56.8	57.2	57.4	57.7	57.7	57.8	58.1	54.3	12 p	58.1	0 a	49.7	8.4
59.2	59.2	59.1	58.9	58.7	58.3	58.2	58.0	57.8	57.8	58.9	10 a	59.9	12 p	57.8	2.1
55.2	54.9	54.5	54.3	54.2	54.0	53.2	52.8	52.2	52.1	55.7	0 a	57.8	12 p	52.1	5.7
52.0	52.1	52.1	52.1	52.1	52.1	52.1	52.0	52.1	52.1	51.8	8 p	52.1	10 a	51.5	0.6*
50.6	50.8	51.0	51.1	51.1	51.6	51.9	52.0	52.1	52.3	51.3	12 p	52.3	2 p	50.4	1.9
56.3	56.6	56.7	56.8	57.1	57.5	57.9	58.0	58.2	58.5	55.8	12 p	58.5	0 a	52.3	6.2
60.2	60.8	61.3	61.9	61.9	62.0	62.1	62.2	62.3	62.4	60.5	12 p	62.4	0 a	58.5	3.9
64.2	64.0	63.7	63.6	62.9	63.1	62.6	62.2	61.9	62.0	63.4	3 p	64.2	11 p	61.9	2.3
62.1	62.3	62.5	62.8	62.9	63.1	63.4	63.3	63.1	62.8	62.0	9 p	63.4	8 a	60.4	3.0
64.2	64.7	65.5	65.1	65.0	64.8	64.3	63.9	63.2	62.3	**63.5**	5 p	**65.5**	3 a	62.2	3.3
57.0	56.4	56.0	55.9	55.5	55.9	55.7	56.0	56.2	56.6	57.8	0 a	62.3	7 p	55.5	6.8
57.2	57.0	56.6	56.0	55.7	55.5	55.2	55.0	55.0	54.7	57.2	8 a	58.9	12 p	54.7	4.2
59.9	60.5	61.0	61.9	62.2	62.6	63.0	63.1	63.5	63.9	58.2	0 a	63.9	5 a	54.0	**9.9**
61.1	61.0	61.0	60.6	60.1	59.8	59.3	59.0	58.5	58.1	62.1	3 a	64.0	12 p	58.1	5.9
48.1	47.2	46.0	44.7	43.3	41.9	41.0	40.1	39.4	38.8	50.1	0 a	58.1	12 p	38.8	9.3
39.3	39.1	39.5	40.0	40.4	41.2	41.7	42.5	44.0	44.7	39.6*	12 p	44.7	3 a	38.2*	6.5
48.7	49.0	49.3	49.5	49.6	49.6	49.7	49.8	50.0	50.4	48.1	12 p	50.4	0 a	44.7	5.7
54.1	54.2	54.2	54.4	54.5	54.6	54.7	54.8	54.9	55.1	53.4	12 p	55.1	0 a	50.4	4.7
753.6	753.6	753.6	753.7	753.6	753.6	753.5	753.4	753.4*	753.4	753.7	—	755.9	—	751.3	4.6

Oktober 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	755.2	755.1	755.5	755.6	755.9	756.2	756.6	756.6	756.7	756.8	756.9	756.6	756.5	756.2
2	53.5	53.4	53.3	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	52.9	52.5	52.6	52.5	52.5	52.4
3	56.4	56.6	57.1	57.2	57.5	59.1	59.2	59.7	60.2	60.7	60.8	60.9	61.0	61.2
4	64.1	64.2	64.2	64.3	64.7	64.8	64.7	64.6	64.5	64.2	64.1	63.5	63.2	63.1
5	60.2	60.5	60.9	61.0	61.0	61.0	60.9	60.2	60.0	59.7	59.6	59.4	59.2	59.5
6	62.7	62.9	63.0	63.1	63.0	63.1	63.2	63.3	63.2	63.1	63.2	62.6	62.2	62.0
7	57.6	57.2	56.7	55.8	55.8	56.4	56.7	57.2	57.8	58.5	59.3	59.3	59.4	59.5
8	56.1	55.2	54.7	53.9	53.0	52.4	52.0	51.3	50.8	50.9	50.7	50.8	50.9	51.1
9	54.9	55.1	55.5	55.7	55.6	55.8	55.7	56.0	56.1	56.0	56.0	55.9	55.9	55.6
10	51.5	51.0	50.5	50.1	50.0	49.3	48.9	48.2	48.1	48.0	47.4	47.0	46.6	46.1
11	42.4	42.4	42.5	42.3	42.7	43.0	43.1	42.6	42.3	42.5	42.2	42.1	42.1	42.1
12	43.9	44.1	44.1	44.0	44.2	44.8	45.3	45.5	45.4	45.5	45.6	45.9	46.1	46.5
13	47.1	46.9	46.9	47.0	46.9	47.1	47.0	46.9	46.7	46.1	46.1	46.0	45.9	45.5
14	46.8	47.1	47.6	48.1	48.2	48.6	49.0	48.9	48.6	49.2	48.9	48.7	48.9	49.7
15	51.7	51.6	51.5	51.4	51.4	51.2	50.9	50.7	49.7	49.5	48.9	48.6	47.8	47.6
16	42.8	42.9	43.3	44.2	44.5	45.1	46.6	47.6	48.0	48.5	48.7	49.5	49.4	50.7
17	51.7	52.1	52.2	52.3	52.2	52.2	52.1	52.3	52.2	52.5	52.8	53.1	53.6	54.0
18	56.7	56.7	56.7	57.4	57.6	57.7	58.1	58.1	58.2	58.6	58.6	58.7	58.9	59.0
19	60.7	60.7	60.7	60.8	60.9	61.1	61.6	61.4	61.0	60.9	60.7	60.8	60.9	61.0
20	62.4	62.3	62.4	62.7	63.2	62.9	62.7	62.3	61.7	61.6	61.6	61.4	61.2	61.5
21	65.7	65.7	65.5	65.4	65.2	65.1	64.9	64.7	64.6	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	61.4	61.3	61.4	61.5	61.6	61.7	61.9	62.0	62.3	62.9	63.3	63.2	63.1	63.1
24	62.1	62.1	62.0	61.9	62.2	62.2	62.4	62.5	62.3	62.4	61.9	61.7	61.3	61.1
25	59.9	59.8	59.8	59.7	59.5	59.6	59.5	60.4	60.7	60.9	60.9	60.9	61.0	60.9
26	61.0	61.1	61.3	61.3	61.1	61.4	61.0	61.3	61.2	61.0	60.8	60.6	60.4	60.4
27	58.8	58.5	58.2	57.9	57.7	57.6	57.5	57.3	57.2	57.5	57.6	57.3	57.4	57.3
28	57.3	57.0	56.8	56.8	56.6	56.5	56.8	56.8	57.7	57.9	58.0	57.9	57.8	58.0
29	58.0	57.8	58.0	58.3	58.6	59.4	59.9	60.7	60.9	61.1	61.7	61.9	62.1	62.2
30	64.6	64.5	64.6	64.7	64.9	65.3	65.7	65.7	65.7	65.7	65.5	65.2	65.1	64.7
31	58.1	57.3	56.4	55.6	54.7	54.3	53.9	53.7	53.7	53.7	53.3	53.4	52.6	52.3
Mittag	756.2	756.1	756.1	756.1	756.1	756.3	756.4	**756.4**	756.4	756.1	756.1	756.0	756.0*	756.0

November 1907.

1	750.7	750.5	750.3	749.5	749.4	749.3	749.0	748.7	748.8	749.3	749.5	750.2	750.6	751.0
2	52.2	51.7	51.6	51.2	51.1	49.8	49.7	50.2	51.6	52.9	53.5	54.1	54.6	55.5
3	62.5	62.4	62.3	62.2	62.5	62.6	62.7	63.1	63.3	63.4	63.5	63.4	62.8	62.7
4	56.0	55.7	55.6	55.5	55.5	55.6	55.5	55.7	56.7	56.9	57.5	57.8	57.7	57.6
5	53.6	53.4	52.5	52.4	51.9	50.1	50.0	49.6	48.6	47.9	48.2	48.2	48.2	47.8
6	41.2	40.7	40.2	40.3	40.2	40.2	40.2	40.3	40.5	41.0	41.4	41.9	42.4	42.9
7	47.8	48.2	48.4	49.0	49.5	50.1	50.3	50.7	50.8	50.9	51.2	51.7	52.5	53.0
8	56.9	56.5	58.2	58.2	58.4	58.6	58.2	58.5	57.6	59.1	59.4	59.8	60.6	61.1
9	63.2	62.4	62.2	62.1	61.7	61.3	61.0	60.7	60.2	60.3	60.6	60.7	60.8	60.7
10	55.2	54.6	53.1	52.2	51.2	50.9	50.1	49.7	48.9	48.3	47.6	47.3	47.2	46.9
11	40.7	40.1	39.4	38.9	38.6	38.4	38.2	38.1	38.6	38.8	41.0	41.9	42.9	42.7
12	44.9	45.0	45.2	45.5	46.0	46.3	46.8	47.0	46.1	46.8	47.7	48.7	49.2	49.7
13	50.9	50.5	50.1	50.1	50.0	49.8	49.2	49.2	49.3	49.3	50.5	50.4	50.2	50.5
14	52.2	51.8	52.1	52.0	51.4	51.3	51.2	51.9	52.0	52.1	51.7	51.6	51.4	50.9
15	37.0	34.8	34.4	33.9	33.3	32.5	32.1	31.1	31.2	31.6	33.3	34.5	35.1	36.0
16	39.0	38.2	38.0	37.1	35.1	34.0	33.1	32.2	31.0	28.8	29.1	30.6	30.7	31.8
17	38.7	38.8	39.0	39.1	39.3	39.5	39.8	40.5	41.0	41.8	42.5	43.5	44.0	44.4
18	46.6	46.4	46.3	45.8	45.5	45.0	44.9	44.9	44.8	45.7	46.3	46.5	46.8	47.1
19	47.7	47.6	47.5	47.3	47.1	46.8	46.9	47.1	47.5	47.7	48.7	49.3	49.4	49.8
20	41.8	41.0	40.5	40.4	40.0	39.5	39.5	38.1	37.8	38.4	39.2	39.5	40.1	40.2
21	44.5	44.6	44.5	44.7	44.8	44.8	44.9	45.0	45.8	46.1	47.0	47.5	48.2	48.6
22	53.9	54.0	54.6	54.9	55.3	55.5	56.2	57.0	57.8	58.9	59.1	59.5	60.0	60.6
23	60.9	60.5	59.8	59.6	59.4	59.0	58.5	58.2	57.7	57.2	57.1	56.9	56.3	56.1
24	55.6	55.5	55.6	55.5	55.9	56.1	56.3	56.9	57.4	57.6	58.0	58.1	58.5	59.1
25	61.1	60.8	60.7	61.0	61.3	61.8	62.2	62.5	62.6	62.7	62.7	62.7	63.1	62.9
26	62.9	62.3	61.9	61.1	61.1	61.2	60.8	60.5	60.5	60.2	59.7	59.3	59.2	59.0
27	55.5	55.0	54.6	54.5	54.5	54.5	54.5	54.5	54.3	54.5	54.8	55.0	55.6	55.7
28	60.2	60.2	60.1	59.9	60.0	60.3	60.8	61.5	62.0	62.0	61.9	62.2	62.3	62.4
29	62.1	62.0	61.7	61.3	60.9	60.8	60.4	59.5	59.5	59.8	59.7	58.7	58.5	57.6
30	48.8	48.6	48.5	48.5	48.3	47.7	47.5	47.5	47.1	47.1	47.4	47.1	47.3	47.0
Mittel	751.5	751.2	751.0	750.8	750.7	750.4	750.4*	750.4	750.1	750.6	751.0	751.3	751.4	751.7

Luftdruck.

Oktober 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
755.9	755.9	756.0	755.7	755.2	754.7	754.6	754.2	754.1	753.7	755.7	11h a	756.9	12h p	753 7	3.2
52.4	52.4	52.7	53.2	53.4	54 0	54.1	54.3	54.1	55.0	53.2	12 p	55.0	3 p	52.4	2.6
61.2	61.3	61.7	62.3	62.4	62.7	63.3	63.4	63.6	63.8	60.4	12 p	63.8	0 a	55.0	8.8
62.7	62.6	62.4	62.3	62.1	61.9	61.5	60.8	60.4	60.3	63.2	6 a	64.8	12 p	60.3	4.5
59.7	59.6	59.7	60.1	60.4	61.0	61.2	61.4	62.1	62.2	60.6	12 p	62.2	1 p	59.2	3.0
61.4	61.2	60.9	60.5	60.2	59.7	58.7	58.2	58.1	58.0	61.6	8 a	63.3	12 p	58.0	5.3
59.1	59.3	59.6	59.8	59.3	59.1	58.4	58.1	57.5	57.0	58.1	6 p	59.8	5 a	55.8	4.0
51.5	51.9	52.4	53.0	53.1	53.8	54.0	54.1	54.3	54.5	52.8	0 a	57.0	11 a	50.7	6.3
55.3	55.2	55.3	55.1	54.9	54.1	53.6	53.4	53.1	52.6	55.1	9 a	56.1	12 p	52.6	3.5
45.6	45.1	44.7	44.4	44.1	43.6	43.3	42.8	42.3	42 3	46.9	0 a	52.6	12 p	42.3	**10.3**
42.0	42.0	42.2	42.4	42.8	42.9	43.0	43.1	43.2	43.7	42.5*	12 p	43.7	4 p	42.0*	1.7
46.7	47 1	47.1	47.1	47.2	47.3	47 2	47.1	47.1	47.1	45.8	8 p	47.3	0 a	43.7	3.6
45 9	46.1	46.4	46.3	46.1	46.1	46.1	46.3	46.7	46.4	46.4	1 a	47.1	2 p	45.5	1.6*
49 9	50.3	50.6	50.7	50.9	50.9	51.1	51.2	51.3	51.5	49.3	12 p	51.5	0 a	46.4	5.1
46.7	46.5	46.0	45.7	45.4	44.8	44.5	43.8	43.4	42.8	48.2	1 a	51.7	12 p	42.8	8.9
50.6	50.5	51.0	51.6	51.7	51.6	51.6	51.7	51.6	51.1	48.4	10 p	51.7	1 a	42.8	8.9
54 1	54.2	54.4	54.9	55.0	55.2	55.5	55.7	56.2	56.6	53.5	12 p	56.6	0 a	51.1	5.5
59.3	59.5	59.7	60.0	60.4	60.6	60.6	60.6	60.7	60.7	58.8	12 p	60.7	0 a	56.6	4.1
60.9	61.1	61.3	61.5	61.7	61.9	62.5	62.5	62.5	62.6	61.3	12 p	62.6	2 a	60.7	1.9
61.6	62.2	62.7	63.8	64.1	65.1	65.6	65.7	65.7	65.7	62.9	11 p	65.7	1 p	61.2	4.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[65.1]	—	—	—		
—	—	—	—	61.3	61.2	61.0	60.6	61.0	61.5	[61.1]	—	—	—	—	—
62.8	62.9	62.8	62.6	62.2	62.0	61.8	61.7	61.8	62.1	62.2	11 a	63 3	2 a	61.3	2.0
61.3	61.8	61.5	61.4	61.3	61.0	60.9	60.8	60.6	60.0	61.7	8 a	62.5	12 p	60.0	2.5
61.1	61.2	61.3	61.4	61.5	62.1	61.9	61.8	61.8	61.4	60.8	8 p	62.1	7 a	59.5	2.6
60.5	59.9	59.8	59.8	59.7	59.5	59.4	59.3	59.2	59.1	60.5	6 a	61.4	12 p	59.1	2.3
57.5	57.7	57.8	57.8	57.8	57.8	57.8	57.7	57.6	57.5	57.7	0 a	59.1	9 a	57.2	1.9
58.2	58.4	58.5	58.5	58.6	58.6	58.4	58.3	58.3	58.0	57.7	8 p	58.6	6 a	56.5	2.1
62.6	62.9	63.6	63.7	63.9	64.2	64.4	64.6	64.7	64.5	61.5	11 p	64.7	2 a	57.8	6.9
64.4	63.9	63.7	63.6	62.7	62.3	61.8	61.3	60.5	59.4	**64.1**	9 a	**65.7**	12 p	59.4	6.3
52.2	52 2	52.3	51.6	51.4	51.6	51.6	51.4	51.2	50 9	53.5	0 a	59.4	12 p	50.9	8.5
756.0	756.0	756.1	756.2	756.1	756.4	756.3	756.2	756.2	756.1	756.0	—	758.2	—	753.6	4.6

November 1907.

750.9	751.0	751.2	751.9	752.3	752.1	752.1	752.2	752.2	752.6	750.6	12h p	752.6	8h a	748.7	3.9
56.2	57.2	57.5	57.7	58.3	59.2	59.8	59.7	60.6	60.7	54.7	12 p	60.7	7 a	49.7	11.0
62.8	62.5	62.1	61.2	60.3	59.1	58.9	58.1	57.5	56.7	61.7	11 a	63.5	12 p	56.7	6.8
57.6	57.2	57.2	57.2	57.1	57.1	56.7	56.1	55.1	55.2	56.5	12 a	57.8	12 p	55.2	2.6
47.2	46.7	46.1	45.2	44.5	43.7	42.9	42.5	42.1	41.4	48.0	1 a	53.6	12 p	41.4	12.2
43.0	43.3	43.7	44.0	44.2	44.6	45.6	46.3	47.0	47.4	42.5	12 p	47.4	6 a	40.2	7.2
53.7	54.3	54.8	54.9	55.7	56.4	57.1	57.3	57.7	57.2	52.4	11 p	57.7	0 a	47.4	10.3
61.7	62.5	62.8	62.7	63.3	63.8	63.7	63.4	64.0	63.9	60.4	11 p	64.0	2 a	56.5	7.5
60.5	60.0	59.4	59.2	59.1	58.9	58.2	57.7	56.8	56.1	60.3	0 a	63.9	12 p	56.1	7.8
46.2	46.1	45.4	45.2	44.2	44.0	43.8	43.2	42.3	41.2	48.0	0 a	56.1	12 p	41.2	**14.9**
42.9	43.6	44.0	44.6	44.4	44.1	44.4	44.7	44.8	44.8	41.6	12 p	44.8	7 a	38.2	6.6
50.3	50.5	50.6	51.0	50.9	51.0	51.4	51.3	51.2	51.0	48.1	9 p	51.4	0 a	44.8	6.6
50.6	50.6	51.3	51.9	52.0	51.9	52.0	52.4	52.4	52.5	50.7	12 p	52.5	8 a	49.2	3.3
50.7	50.1	49.2	48.5	47.0	46.6	45.1	44.6	44.0	41.2	49.9	0 a	52.5	12 p	41.2	11.3
36.6	37.0	37.8	37.9	38.0	38.4	39.0	39.4	39.5	39.4	35.6	0 a	41.2	9 a	31.2	10.0
33.2	34.0	34.5	35.5	36.2	36.6	37.2	37.7	38.1	38.3	34.6*	0 a	39.4	10 a	28.8*	10.6
44.6	45.4	46.0	46.6	46.7	46.9	47.5	47.0	47.0	46.7	43.0	9 p	47.5	0 a	38.3	9.2
47.2	47.3	47.4	47.5	47.3	47.4	47.5	47.6	48.1	48.0	46.5	11 p	48.1	9 a	44.8	3.3
49.5	49.5	48.6	48.6	47.8	47.4	46.7	45.4	44.0	41.9	47.6	2 p	49.8	12 p	41.9	7.9
40.5	40.9	41.2	42.0	42.5	42.8	43.3	43.7	44.1	44.6	40,8	12 p	44.6	9 a	37.8	6.8
49.1	48.5	49.7	50.3	50.7	50.9	52.1	52.9	53.4	53.6	47.8	12 p	53.6	3 a	44.5	9.1
60.7	61.4	61.5	61.5	61.5	61.4	61.2	61.2	61.1	61.0	58.6	6 p	61.5	0 a	53.6	7.9
55.7	56.0	55.9	55.8	55.6	55.5	55.5	55.5	55.8	55.7	57.1	0 a	61.0	9 p	55.5	5.5
59.2	59.4	60.0	60.5	60.7	60.8	61.2	61.2	61.2	61.2	58.3	11 p	61.2	2 a	55.5	5.7
63.3	63.5	63.8	63.9	64.0	64.1	64.0	63.7	63.5	63.3	**62.7**	8 p	**64.1**	3 a	60.7	3.4
58.6	58.5	58.1	57.7	57.5	57.3	56.8	56.5	56.0	55.5	59.1	0 a	63.3	12 p	55.5	7.8
56.2	56.4	56.6	56.8	56.8	57.7	58.5	59.0	59.1	59.9	55.9	12 p	59.9	9 a	54.3	5.6
62.4	62.4	62.5	62.1	62.0	61.9	61.7	61.6	62.3	62.3	61.5	5 p	62.5	4 a	59.9	2.6
56.7	57.0	55.5	54.8	53.7	53.0	51.8	51.0	50.1	49.2	57.6	1 a	62.4	12 p	49.2	13.2
46.9	46 8	46.9	46.8	46.8	47.0	47.0	47.1	47.5	47.9	47.5	0 a	49.2	6 p	46.8	2.4*
751.8	752.0	**752.1**	752.1	752.0	752.1	752.1	752.0	752.0	751.7	751.4	—	755.0	—	747.5	7.4

Dezember 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	748.1	748.2	748.2	748.1	748.0	747.9	747.9	748.2	748.5	748.9	749.8	750.3	750.2	750.1
2	50.4	50.1	49.7	49.5	49.8	49.9	50.1	50.3	51.4	51.5	51.6	52.6	52.7	52.8
3	54.9	54.8	54.6	54.1	53.9	53.8	53.7	53.3	53.2	53.6	54.4	54.8	55.0	55.2
4	55.8	55.8	55.7	55.6	55.6	55.6	55.7	55.9	56.1	56.2	57.3	57.5	57.6	57.6
5	58.6	58.6	58.4	58.1	58.0	57.9	57.8	58.1	58.9	59.3	59.4	59.5	59.6	59.7
6	61.0	61.1	61.2	61.0	60.9	61.0	61.2	61.4	61 5	61.6	61.6	61.6	61.6	61.6
7	60.6	60.4	60.1	59.9	59.7	59.6	59.6	59.9	60.3	60.6	60.6	60.5	60.0	59.9
8	56.6	56.1	55.2	54.7	54.5	54.2	54.3	54.6	54.7	55.2	55.5	55.6	55.6	55.8
9	58.3	58.4	58.3	57.9	57.6	58.1	58.4	58.6	59.2	59.5	60.3	60.4	60.6	60.6
10	60.7	60.4	60.1	59.9	59.8	59.7	59.6	59.4	59.2	59.3	59.3	59.2	59.1	59.0
11	57.4	56.9	56.3	56.0	55.6	55.2	55.1	54.8	55.1	55.1	55.1	55.3	55.0	55.6
12	57.1	57.0	56.9	56.9	56.6	56.6	56.6	56.7	56.8	57.2	57.3	57.2	57.0	56.8
13	56.3	56.3	56.0	56.1	56.0	56.5	56.8	57.0	57.3	57.3	57.4	57.4	57.5	57.6
14	58.3	57.9	57.5	57.3	57.0	56.6	56.4	56.1	55.5	55.7	55.7	55.8	56.1	55.7
15	54.4	53.6	53.3	53.1	52.7	52.5	52.3	51.9	51.4	51.8	51.8	52.0	52.1	52.1
16	54.1	53.8	53.7	53.6	53.3	53.0	52.9	52.9	53.3	53.8	53.7	53.4	53.0	51.6
17	46.8	45.6	43.5	41.8	40.6	39.4	38.5	37.9	38.0	38.4	39.7	40.8	41.6	42.5
18	46.5	47.0	47.1	47.3	47.6	48.1	48.5	49.5	50.3	51.4	52.5	53.3	53.8	54.4
19	60.3	60.1	60.1	60.2	60.3	60.4	60.6	60.9	61.1	61.5	62.0	62.2	62.4	62.7
20	65.7	65.6	65.5	65.5	65.5	65.6	65.7	66.1	66.3	66.6	66.7	67.0	67.0	67.0
21	68.6	68.5	68.6	68.7	69.1	69.4	69.5	70.4	70.6	70.9	71.3	71.8	72.1	72.4
22	73.3	73.0	72.6	72.5	72.2	72.0	71.9	71 8	71.2	71.0	71.0	71.0	71.0	71.0
23	71.0	70.2	69.4	69.2	69.1	69.0	68.8	69.5	69.5	69.5	69.3	69.4	69.5	69.4
24	66.0	65.4	64.9	64.3	63.9	63.6	63.4	63.5	63.4	63.4	63.5	63.8	63.5	63.1
25	61.9	61.9	61.8	61.7	61.6	61.6	61.7	61.9	62.3	62.5	63.1	63.6	63.8	64.0
26	64.2	63.9	63.7	63.6	63.7	63.8	63.9	64.1	64.4	64.8	65.1	65.5	65.6	65.6
27	64.2	63.9	63.8	63.7	63.7	63.7	63 8	64.1	64.1	64.6	65.2	65.5	66.6	66.7
28	67.1	67.0	66.9	66.8	66.8	66.9	66.9	67.1	67.1	67.2	67.3	67.9	68.1	68.6
29	69.1	69.3	69.1	68.6	68.4	68.2	68.1	68.1	68.1	68.7	68.7	68.8	68.4	68.6
30	68.4	67.9	67.4	67.1	66.8	66.6	66.4	66.2	65.9	65.9	65.9	66.0	66.0	65.9
31	63.7	63.3	63.0	62.9	62.8	62.7	62.6	62.5	62.7	63.2	63.2	63.3	63.4	63.2
Mittel	760.0	759.7	759.4	759.2	759.1	759.0	759.0*	759.1	759.3	759.6	759.8	760.0	760.2	760.2

Januar 1908.

1	762.7	762.6	762.4	761.6	761.5	760.8	760.7	760.2	759.5	759.1	758.7	757.9	757.7	757.7
2	55.5	55.0	54.4	53.7	52.8	53.1	52.5	52.2	52.1	51.9	51.8	51.7	51.6	51.2
3	49.5	49.4	49.4	49.3	49.2	49.3	49.4	49.6	49.7	50.5	51.2	51.7	52.0	52.3
4	51.6	51.5	51.4	51.0	50.8	50.7	50.8	51.8	52.1	52.7	53.3	53.4	53.6	53.5
5	59.4	58.9	58.8	58.7	58.6	58.3	58.1	57.9	57.3	57.5	57.8	57.7	57.7	57.6
6	57.5	57.4	57.4	57.5	57.5	57.5	57.7	58.3	58.9	59.0	59.6	60.0	60.2	60.8
7	62.2	61.9	61.7	61.2	60.7	60.4	60.0	59.4	59.4	59.5	59.2	59.1	58 7	57.9
8	55.0	54.8	64.7	54.7	54.7	54.6	54.6	54.7	54.7	54.8	54.7	54.8	54.7	54.3
9	50.1	50.0	49.7	49.4	49.1	48.7	48.3	47.9	48.0	48.0	47.9	47.7	47.7	46.8
10	44.7	44.1	43.7	43.2	42.7	42.6	42.3	42.0	41.9	42.1	42.5	42.7	42.4	42.3
11	39.9	39.6	39.3	39.0	38.9	38.8	38.8	38.9	39.0	39.3	40.3	40.6	40.7	41.0
12	42.6	42.5	42.5	42.5	42.2	42.1	42.3	42.7	43.2	43.6	44.2	45.0	44.9	45.1
13	44.7	43.9	43.0	42.7	42.1	41.5	41.2	41.2	41.2	40.7	41.2	43.2	43.9	43.7
14	47.3	47.1	46.5	46.2	45.6	45.2	42.7	42.1	43.7	43.9	44.8	44.7	44.7	44.5
15	43.9	44.1	44.5	45.8	46.5	46.8	46.8	47.2	47.7	49.1	49.5	49.9	50.2	50.2
16	50.7	50.7	50.6	50.3	50.4	50.5	51.0	51.7	52.5	52.6	53.1	53.7	53.7	54.3
17	54.2	54.1	53.6	53.1	52.6	52.6	52.1	52.3	52.7	53.2	53.3	53.1	52.9	52.6
18	49.7	48.8	48.7	47.8	47.7	47.8	47.9	47.9	48.2	49.7	50.3	50.5	50.6	50.7
19	54.7	54.7	54.6	54.6	54.5	54.4	54.3	54.1	53.7	53.9	54.0	53.9	53.2	52.7
20	49.2	48.1	47.7	47.2	46.8	46.3	45 8	45.7	44.9	45.0	45.3	45.9	46.0	45.9
21	44.5	44.1	44.0	44.1	44.3	44.8	45.5	46.3	48.1	49.3	49.8	50.4	50.7	51.3
22	50.7	50.2	49.0	48.7	47.8	46.7	45.8	44.8	44.7	43.8	42.7	41.4	41.2	40.8
23	36.3	35.8	34.8	34.0	33.6	33.2	33.1	32.3	32.0	32.1	32.7	32.8	33.0	32.9
24	36.8	37.2	36.8	37.1	37.3	37.3	37.2	36.8	36.7	36.8	36.7	36.6	35.8	35.6
25	38.0	38.2	38.4	38.7	39.2	39.6	40.2	40.6	41.3	41.7	42.4	43.0	43.8	43.6
26	45.5	44.5	44.6	44.8	45.2	45.3	46.0	46.8	46.7	46.6	46.8	48.3	49.3	50.4
27	55.3	53.8	53.6	51.0	53.8	53.5	52.7	52.3	52.8	52.9	52.9	52.9	53.1	52.5
28	53.0	53.3	53.8	54.7	55.1	56.2	56.8	58.3	59.0	59.9	61.3	62.7	64.6	64.3
29	70.4	70.1	69.8	69.4	69.2	68.3	68.1	68.0	68.1	67.4	67.3	67.1	66.3	65.8
30	59.0	58.8	58.3	58.0	57.6	57.5	57.4	57.3	57.3	57.5	58.0	58.3	58.6	59.0
31	59.3	59.8	60.3	60.7	61.2	61.6	61.7	62.1	62.2	62.3	62.3	62.3	62.3	62.1
Mittel	750.8	750.5	750.3	750.1	750.0	749.9	749.7*	749.8	750.0	750.2	750.5	750.7	750.8	750.7

Luftdruck.

Dezember 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
750.5	750.5	750.5	750.7	750.6	750.5	750.5	750.5	750.5	750.5	749.4	6h p	750.7	7h a	747.9	2.8
52.9	53.3	53.7	54.3	54.6	55.1	55.5	55.4	55.2	55.1	52.3	9 p	55.5	4 a	49.5	6.0
55.6	55.5	55.4	55.5	55.5	55.6	55.9	56.1	56.0	55.9	54.8	10 p	56.1	9 a	53.2	2.9
57.7	57.9	58.1	58.4	58.3	58.6	58.6	58.6	58.6	58.6	57.1	11 p	58.6	5 a	55.6	3.0
59.8	59.9	60.0	60.1	60.3	60.4	60.6	60.6	60.6	60.9	59.3	12 p	60.9	7 a	57.8	3.1
61.6	61.6	61.7	61.8	61.6	61.6	61.6	61.5	61.4	61.1	61.1	6 p	61.8	0 a	60.9	0.9*
59.7	59.6	59.6	59.3	59.2	59.0	58.2	58.0	57.4	57.5	59.6	0 a	61.1	11 p	57.4	3.7
56.8	57.2	57.4	57.6	57.7	57.7	57.8	57.8	58.1	58.2	56.2	12 p	58.2	6 a	54.2	4.0
60.8	61.0	61.1	61.6	61.4	61.5	61.6	61.6	61.2	61.0	59.9	9 p	61.6	5 a	57.6	4.0
58.9	58.8	58.6	58.6	58.5	58.5	58.3	57.8	57.8	57.6	59.2	0 a	61.0	12 p	57.6	3.4
55.6	55.7	56.5	56.8	56.9	57.1	57.0	57.1	57.1	57.2	56.1	0 a	57.6	8 a	54.8	2.8
56.6	56.6	56.8	56.6	56.4	56.3	55.8	55.9	56.4	56.4	56.7	11 a	57.3	9 p	55.8	1.5
58.0	58.4	58.5	58.5	58.1	59.0	58.8	58.8	58.9	58.7	57.5	8 p	59.0	5 a	56.0	3.0
55.6	55.5	55.6	55.5	55.4	55.4	55.4	55.1	55.0	54.6	56.1	0 a	58.7	12 p	54.6	4.1
52.3	52.6	53.0	53.1	53.2	53.6	53.7	54.0	54.2	54.3	52.9	0 a	54.6	9 a	51.4	3.2
50 8	50.1	49.7	49.6	49.2	49.1	49.3	49.2	48.6	47.7	51.8	0 a	54.3	12 p	47.7	6.6
42.8	42.9	43.5	44.0	44.4	44.6	44.8	45.5	46.2	46.5	42.5*	0 a	47.7	8 a	37.9*	9.8
55.4	56.3	57.2	57.9	58.9	59.2	59.8	60.2	60.5	60.5	53.2	12 p	60.5	0 a	46.5	**14.0**
62.9	63.3	63.5	63.8	64.0	64.5	64.8	65.0	65.3	65.6	62.3	12 p	65.6	3 a	60.1	5.5
67.0	67.0	67.2	67.3	67.4	67.5	67.7	67.8	68.1	68.3	66.7	12 p	68.3	4 a	65.5	2.8
73.0	73.4	73.5	73.9	74.0	74.0	73.9	73.9	73.8	73.7	71.5	8 p	**74.0**	0 a	68.3	5.7
71.0	70.8	70.9	71.0	71.2	71.3	71.4	71.4	71.2	71.1	**71.6**	0 a	73.7	4 p	70.8	2.9
69.3	68.9	68.8	68.7	68.7	68.1	67.8	67.3	66.9	66.4	69.0	0 a	71.1	12 p	66.4	4.7
62.9	62.9	62.8	62.8	62.9	62.8	62.6	62.1	61.9	61.9	63.5	0 a	66.4	12 p	61.9	4.5
63.9	63.8	63.9	64.2	64.1	63.9	63.9	63.9	63.9	63.9	63.0	6 p	64.2	6 a	61.6	2.6
65.8	65.9	65.7	65.7	65.3	65.1	64.9	64.9	64.8	64.7	64.8	4 p	65.9	4 a	63.6	2.3
66.7	66.9	67.4	67.5	67.9	67.8	67.7	67.7	67.7	67.5	65.7	7 p	67.9	5 a	63.7	4.2
68.9	69.4	69.4	69.2	69.1	69.1	69.0	69.7	69.7	69.7	68.1	11 p	69.7	5 a	66.8	2.9
68.9	69.0	69.3	69.4	69.2	69.1	69.6	69.3	68.9	68.7	68.9	0 a	69.7	8 a	68.1	1.6
65.8	65.7	65.7	65.5	64.9	64.7	64.4	64.3	64.2	63.8	66.0	0 a	68 7	12 p	63.8	4.9
63.1	62.9	62.7	62.7	62.7	62.9	62.8	62.7	62.6	62.6	63.0	0 a	63.8	8 a	62 5	1.3
760.3	760.4	760.6	760.7	760.7	760.7	760.8	**760.8**	760.8	760.7	760.0	—	762.1	—	758.0	4.1

Januar 1908.

757.2	756.9	756.7	756.7	755.9	756.5	756.6	756.3	756.2	756.0	758.8	1h a	762.7	7h p	755.9	6.8
50.7	50.4	50.4	49.3	49.3	49.4	48.8	49.6	49.7	49.7	51.5	0 a	56.0	9 p	48.8	7.2
51.8	52.4	52.4	52.2	52.2	51.7	51.7	51.7	51.7	51.7	50.9	5 p	52.4	5 a	49.2	3.2
53.7	54.2	55.5	56.8	57.8	58.4	58.6	59.3	59.7	59.7	54.1	12 p	59.7	6 a	50.7	9.0
57.5	57.1	57.3	57.2	57.1	57.1	57.5	57.4	57.5	57.6	57.9	0 a	59.7	8 p	57.1	2.6
61.1	61.1	61.7	62.0	62.1	62.2	62.5	62.5	62.5	62.4	59.9	10 p	62.5	3 a	57.4	5.1
57.7	57.1	57.3	56.4	56.0	54.8	55.4	54.4	54.9	55.2	58.5	0 a	62.4	8 p	54.8	7.6
54.1	53.7	53.1	53.0	52.9	52.6	52.2	51.5	51.1	50.7	52.9	0 a	55.2	12 p	50.7	4.5
47.2	46.6	46 5	46.4	46.0	45.7	45.4	45.2	45.1	44.9	47.6	0 a	50.7	12 p	44.9	5.8
42.1	41.9	41.5	40.9	40.7	40.8	40.7	40.5	40.2	40.1	42.1	0 a	44.9	12 p	40.1	4.8
41.1	41.2	41.3	41.3	41.2	41.3	42.0	42.3	42.4	42.5	40.1	12 p	42.5	7 a	38.8	3.7
45.5	46.3	46.7	46.6	46.8	47.3	47.7	47.7	47.3	45.2	44.6	10 p	47.7	6 a	42.1	5.6
44.0	45.4	45.7	46.2	47.4	46.9	47.6	47.9	48.2	47.7	44.2	11 p	48.2	10 a	40.7	7.5
42.9	44.6	42.7	41.9	42.0	42.5	41.9	42.2	42.8	43.4	44.1	0 a	47.7	6 p	41.9	5.8
50.1	50.2	50.6	50.1	49.7	50.7	51.1	50.7	50.7	50.8	48.5	9 p	51.1	0 a	43.4	7.7
54.6	54.7	54.8	54.8	54.7	54.8	54.9	54.8	54.6	54.5	53.0	9 p	54.9	4 a	50.3	4.6
52.5	52.3	51.6	51.2	51.1	50.6	50.7	50.6	50.5	50.4	52.3	0 a	54.5	12 p	50.4	4.1
51.2	52 0	52.5	52.7	53.2	53.7	54.2	54.8	54.8	54.7	50.7	11 p	54.8	5 a	47.7	7.1
52.3	52.1	51.7	51.6	50.7	50.7	50.5	50.4	50.0	49.7	52.9	1 a	54.7	12 p	49.7	5.0
45.6	45.6	45.6	45.7	45 5	45.3	45.1	45.0	44.8	44.6	46.0	0 a	49.7	12 p	44.6	5.1
52.2	52.4	52.5	52.7	52.7	52.6	52.0	51.8	51.6	51.1	49.0	7 p	52.7	3 a	44.0	8.7
40.2	40.0	39.2	39 0	38.4	38.1	37.9	37.8	37.4	37.0	42.9	0 a	51.1	12 p	37.0	14.1
32.9	33.4	33.8	33.7	33.8	34.5	35.1	35.4	35.8	36.1	33.9*	0 a	37.0	9 a	32.6*	5.0
35.7	35.7	35.8	35.8	35.8	36.1	36.4	37.1	37.4	37.9	36.6	12 p	37.9	2 p	35.6	2.3
44.2	44.6	44.7	44 8	44.1	44.1	43.1	44.2	45.8	45.8	42.1	12 p	45.8	0 a	37.9	7.9
51.4	52.6	53.0	53.4	53.7	53 9	54.1	54.2	54.5	55.6	49.3	12 p	55.6	2 a	44.5	11.1
52.3	51.9	51.6	51.6	51.7	51.7	51.7	51.8	52.1	52.3	52.8	0 a	55.6	6 p	51.6	4.0
66.7	67.9	68.4	68.7	70.0	70.2	70.6	70.8	70.6	70.5	62.4	10 p	**70.8**	0 a	52.3	**18.5**
65 3	63.8	63.6	62.9	61.5	60.8	59.9	59.4	59.3	59.2	**66.9**	0 a	70.5	12 p	59.2	11.3
59.2	59.2	59.3	59.4	59.4	59.4	59.3	59.3	59.3	59.3	58.6	7 p	59.4	9 a	57.3	2.1*
61.6	61.4	61.3	61.3	60.9	60.8	60.6	60.2	59.7	59.2	61.1	12 a	62.3	12 p	59.2	3.1
750.8	**750.9**	750.9	750.8	750.8	750.8	750.8	750.9	750.9	750.8	750.5	—	753.9	—	747.4	6.5

Februar 1908. Danmarks-Havn,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	758.3	757.0	756.3	755.0	753.9	753.3	751.9	751.3	750.0	749.6	748.7	748.1	747.1	745.5
2	37.5	37.0	36.2	35.3	35.3	35.2	35.3	35.3	34.8	34.7	35.1	36.7	37.0	37.5
3	44.5	45.3	45.3	45.6	46.3	46.4	46.8	47.5	48.2	48.0	49.4	50.2	50.7	51.1
4	51.0	50.9	50.0	49.1	48.0	47.3	46.6	45.7	45.0	44.5	44.3	44.2	44.2	43.7
5	42.2	41.9	41.6	41.4	41.5	41.6	42.2	42.6	43.2	43.7	44.5	45.8	46.4	47.2
6	55.5	55.8	56.9	57.2	57.9	59.2	59.9	61.2	61.5	62.0	63.6	64.8	64.9	65.2
7	61.7	60.9	60.0	59.0	57.5	56.4	55.9	55.6	55.8	55.7	55.4	55.7	55.8	56.2
8	60.9	61.0	61.1	61.0	61.2	61.4	61.9	62.3	63.0	63.6	64.2	64.8	65.2	65.6
9	64.5	63.8	63.1	62.1	61.6	60.8	60.3	59.2	58.8	58.9	59.0	58.6	58.3	57.9
10	55.5	55.1	55.0	54.5	53.6	53.4	53.3	53.4	53.5	53.2	53.2	53.0	53.1	53.3
11	54.6	54.4	54.5	55.2	55.0	55.2	55.3	55.5	55.9	55.7	56.0	57.9	58.2	59.0
12	64.8	64.8	64.2	64.3	64.9	65.6	66.1	66.2	67.0	67.5	57.9	68.8	69.9	70.2
13	72.0	71.8	71.6	71.3	71.2	71.1	71.1	71.1	71.1	71.4	71.3	71.2	70.9	70.5
14	68.2	67.8	67.0	66.2	65.5	64.9	64.5	64.2	63.2	62.9	63.0	62.7	62.2	61.2
15	58.7	58.2	57.3	57.0	56.6	56.2	55.9	55.5	55.6	56.0	56.6	56.8	56.4	55.7
16	54.2	54.1	54.0	54.0	54.1	54.1	54.1	54.2	54.6	55.5	56.6	56.8	57.1	57.3
17	57.6	57.1	56.7	56.1	55.9	55.6	55.2	55.0	54.9	54.3	54.0	53.3	52.9	52.4
18	47.1	46.6	46.0	45.8	45.8	45.9	46.0	46.3	46.7	47.6	49.3	50.4	50.7	51.1
19	54.9	54.7	54.6	54.5	54.5	54.6	55.1	55.7	56.5	57.2	57.5	59.0	59.8	60.0
20	61.0	60.7	60.5	60.1	60.0	59.7	59.4	59.6	59.7	59.8	60.0	60.5	60.6	60.2
21	60.1	59.9	59.3	58.9	58.7	58.1	58.1	58.2	58.2	58.8	58.4	58.9	59.0	59.0
22	58.0	57.7	57.4	57.1	57.2	57.2	57.3	57.4	58.0	58.6	58.9	59.0	59.6	59.7
23	60.8	60.5	60.4	60.4	60.3	60.2	60.2	60.6	61.0	61.5	62.0	62.0	62.3	62.5
24	65.0	64.9	64.9	64.8	64.6	64.5	64.4	64.2	64.4	64.6	65.6	65.5	65.3	64.4
25	57.4	55.9	54.7	53.4	52.7	51.8	51.3	50.7	50.1	50.3	50.7	51.3	51.3	51.3
26	50.8	50.5	50.1	49.9	49.1	49.6	49.6	49.3	49.5	49.6	49.9	50.6	50.5	50.3
27	55.3	55.1	55.5	54.7	54.9	56.4	57.5	58.6	60.1	60.9	61.8	62.1	61.3	61.5
28	70.5	71.6	71.9	73.2	73.5	73.6	74.1	73.8	73.5	74.4	75.3	76.2	77.0	77.3
29	79.6	79.1	78.9	78.4	77.5	77.2	76.5	76.1	75.6	74.9	75.1	74.9	75.0	74.1
Mittel	758.0	758.1	757.4	757.1	756.9	756.8	756.8*	756.8	756.9	757.1	757.5	757.9	758.0	758.0

März 1908.

1	764.2	763.7	761.6	760.7	759.4	759.0	758.8	758.8	758.9	758.5	758.5	758.9	759.1	759.1
2	60.8	61.1	61.0	60.8	60.2	60.1	59.5	59.6	59.5	59.6	59.7	59.6	59.3	58.4
3	56.0	55.9	55.9	56.2	56.7	56.6	56.6	56.5	57.1	58.3	58.7	58.9	59.7	60.4
4	59.3	58.5	57.9	57.6	56.5	55.9	55.8	55.0	55.2	55.9	55.9	55.9	55.8	55.9
5	56.4	56.3	56.4	56.6	56.8	57.5	57.8	59.3	59.9	61.2	62.5	63.5	64.9	65.6
6	69.1	68.9	68.2	67.9	67.6	66.9	66.9	66.4	66.3	67.7	67.6	67.2	66.9	66.3
7	65.3	65.0	64.5	64.2	63.8	63.7	63.5	63.9	64.3	64.7	64.8	64.9	64.9	64.7
8	64.3	64.6	64.9	65.1	65.5	65.9	66.4	67.3	68.1	69.0	70.3	70.7	71.4	71.7
9	74.7	74.8	74.7	74.2	74.1	74.0	73.9	74.0	74.3	75.7	76.3	76.4	76.5	76.5
10	77.9	77.8	77.8	77.7	77.8	77.9	78.1	78.5	78.7	79.3	80.6	81.1	81.0	81.3
11	83.1	82.6	82.5	82.2	82.1	82.0	81.8	81.6	81.3	81.2	81.0	81.3	81.7	81.6
12	76.7	75.8	75.0	74.1	73.4	73.1	72.6	72.5	71.8	71.5	71.7	72.2	72.4	72.1
13	71.6	71.5	71.3	71.3	71.2	71.2	71.4	71.6	72.0	73.3	73.2	73.0	72.9	72.5
14	69.1	69.2	69.0	68.9	68.6	68.5	68.2	67.8	67.5	67.0	67.1	67.1	66.7	66.4
15	65.5	65.5	65.5	65.5	65.2	65.0	65.0	65.0	64.0	63.7	63.6	64.1	64.6	65.0
16	62.5	61.9	61.2	60.9	60.5	60.1	59.5	58.9	57.8	57.6	57.4	57.6	57.8	57.8
17	57.8	57.6	57.2	57.0	56.2	56.1	55.8	55.6	55.4	55.4	55.6	55.2	55.0	54.0
18	44.7	43.7	42.8	41.7	41.5	40.7	39.9	39.4	37.9	36.4	36.2	36.7	36.5	36.0
19	32.0	31.8	31.6	31.3	31.2	32.0	32.9	34.0	34.6	35.5	36.0	36.8	38.3	39.4
20	47.8	48.8	49.4	49.9	50.2	51.0	51.5	52.6	53.0	53.6	54.4	55.5	56.2	56.7
21	59.0	59.0	58.9	58.7	58.6	58.6	58.8	58.8	58.7	58.8	58.8	59.0	59.4	59.9
22	60.0	59.8	59.9	60.0	60.4	60.7	61.0	61.8	62.1	64.2	65.0	65.6	66.4	66.6
23	70.1	70.0	70.0	69.6	69.5	69.0	68.8	68.6	67.7	67.4	67.8	68.0	67.4	66.8
24	64.5	64.3	64.2	64.0	63.9	63.8	63.7	63.3	62.8	62.6	62.7	62.9	62.9	63.0
25	61.1	60.4	59.2	58.3	56.8	55.8	54.8	53.1	52.8	52.4	52.4	52.5	52.4	52.3
26	48.3	47.5	46.4	45.8	45.3	44.8	44.7	44.6	44.6	44.8	45.2	45.8	46.0	46.3
27	45.3	44.8	44.5	44.2	43.9	43.8	43.8	43.8	44.1	44.5	44.8	45.2	45.0	44.8
28	41.9	41.6	40.0	39.3	38.8	37.0	36.0	34.3	34.2	34.2	34.3	34.4	35.2	36.0
29	40.1	40.6	40.8	40.7	40.8	40.7	40.5	40.5	41.3	42.6	42.2	42.2	42.1	42.3
30	46.6	47.1	47.8	48.6	49.5	50.8	52.8	53.8	55.5	56.7	56.8	57.0	56.2	56.6
31	54.7	54.0	53.5	53.0	52.7	52.4	52.3	52.2	52.7	53.0	53.4	53.7	54.0	54.3
Mittel	759.7	759.5	759.1	758.9	758.7	758.5	758.5	758.5*	758.5	758.9	759.2	759.4	759.6	759.7

Luftdruck.

Februar 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
744.3	742.9	742.3	741.5	740.3	739.7	738.8	738.6	738.5	738.3	747.6	0h a	759.2	12h p	738.3	**20.9**
38.7	39.7	40.4	40.8	41.1	41.7	42.8	43.2	43.3	43.7	38.2*	12 p	43.7	10 a	34.7*	9.0
51.8	52.2	52.9	52.7	52.5	52.2	51.7	51.6	50.9	51.1	49.2	5 p	52.9	0 a	43.7	9.2
43.2	42.8	42.7	42.5	41.9	41.8	41.8	41.7	42.1	42.2	45.1	0 a	51.1	10 p	41.7	9.4
48.1	48.5	49.4	50.6	50.7	51.5	52.2	52.8	53.6	54.4	46.3	12 p	54.4	4 a	41.4	13.0
64.9	64.7	64.1	64.0	64.2	63.9	63.6	62.4	62.8	62.6	61.6	2 p	65.2	0 a	54.4	10.8
56.2	56.6	56.8	57.6	58.3	58.8	59.0	58.9	59.6	59.8	57.7	0 a	62.6	11 a	55.4	7.2
66.1	66.2	66.0	66.2	65.7	65.2	64.9	64.8	64.9	64.7	63.7	6 p	66.2	0 a	59.8	6.4
57.6	57.3	56.9	56.5	56.3	56.2	56.2	56.2	56.2	55.7	59.0	0 a	64.7	12 p	55.7	9.0
53.2	53.2	53.4	53.7	53.6	53.5	53.7	54.0	54.1	54.2	53.8	0 a	55.7	12 a	53.0	2.7
59.4	59.9	60.4	60.7	61.7	62.3	62.7	63.5	64.1	64.6	58.2	12 p	64.6	0 a	54.2	12.4
70.6	70.9	71.0	71.8	72.2	72.1	72.2	72.4	72.2	72.1	68.6	10 p	72.4	3 a	64.2	8.2
70.2	70.5	70.6	70.1	70.3	70.2	69.6	69.4	69.1	68.8	70.8	0 a	72.1	12 p	68.8	3.3
61.1	61.0	60.9	60.6	60.2	59.9	59.8	59.5	59.2	58.9	62.9	0 a	68.8	12 p	58.9	9.9
55.7	55.9	56.2	56.0	55.6	55.4	55.2	54.9	54.8	54.6	56.2	0 a	58.9	12 p	54.6	4.3
57.2	57.5	58.0	58.2	58.2	58.2	58.2	58.2	57.6	57.7	56.2	8 p	58.2	4 a	54.0	4.2
51.5	51.3	51.0	50.6	50.0	50.0	50.0	50.0	49.6	47.9	53.2	0 a	57.7	12 p	47.9	9.8
51.7	52.2	52.6	53.2	53.6	53.7	53.9	54.2	54.4	54.8	49.8	12 p	54.8	5 a	45.8	9.0
60.1	60.3	60.6	61.0	61.5	62.0	61.8	61.4	61.2	61.1	58.2	8 p	62.0	5 a	54.5	7.5
60.4	60.5	60.9	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	61.0	60.8	60.4	0 a	61.1	7 a	59.4	1.7*
58.9	58.7	58.6	58.5	58.7	58.9	58.6	58.5	58.6	58.2	58.8	0 a	60.8	7 a	58.1	2.7
59.7	59.6	59.7	60.0	60.0	60.3	61.0	61.0	60.9	61.0	59.0	12 p	61.0	4 a	57.1	3.9
62.6	63.2	63.5	63.8	64.0	64.3	64.1	64.6	64.8	64.9	62.2	12 p	64.9	7 a	60.2	4.7
64.1	64.0	63.8	63.6	62.7	62.1	61.3	60.3	59.4	58.5	63.8	1 a	65.0	12 p	58.5	6.5
51.3	51.2	51.1	51.3	51.1	51.1	51.1	51.1	51.0	50.9	52.0	0 a	58.5	9 a	50.1	8.4
51.2	51.9	51.1	50.7	51.1	51.2	50.6	50.7	53.1	54.4	50.6	12 p	54.4	8 a	49.3	5.1
62.3	63.1	64.3	65.3	66.7	67.3	68.9	69.8	70.5	70.6	61.5	12 p	70.6	0 a	54.4	16.2
77.3	77.4	78.2	78.9	79.6	79.9	79.9	80.0	80.1	79.9	**75.9**	11 p	**80.1**	1 a	70.5	9.6
73.8	73.5	72.7	72.3	71.9	70.5	69.1	68.3	67.4	66.0	74.4	0 a	79.9	12 p	66.0	13.9
758.0	758.2	758.3	758.4	758.4	758.4	758.4	758.4	**758.4**	758.4	757.8	—	762.1	—	754.0	8.1

März 1908.

758.9	758.1	758.5	758.8	759.1	759.4	760.0	760.1	760.4	760.6	759.8	0h a	766.0	4h p	758.1	7.9
57.3	56.9	56.6	56.5	56.7	56.6	56.4	56.3	56.2	56.1	58.6	2 a	61.1	12 p	56.1	5.0
60.5	60.3	60.1	60.3	60.6	60.5	60.3	60.3	60.2	59.8	58.5	7 p	60.6	3 a	55.9	4.7
55.9	55.9	56.0	55.9	55.9	56.1	56.3	56.2	56.2	56.5	56.4	0 a	59.8	8 a	55.0	4.8
66.8	67.5	68.0	68.6	69.3	69.5	69.8	69.6	69.7	69.6	63.2	9 p	69.8	2 a	56.3	13.5
66.2	65.9	65.9	65.9	66.0	66.1	65.9	65.7	65.6	65.5	66.9	0 a	69.6	12 p	65.5	4.1
64.1	63.9	63.7	63.7	63.7	63.6	63.4	63.9	64.0	64.1	64.2	0 a	65.5	9 p	63.4	2.1
72.1	72.5	73.1	73.4	73.6	73.9	74.5	74.4	74.4	74.6	69.9	12 p	74.6	0 a	64.1	10.5
76.5	76.6	77.0	77.3	77.5	77.7	77.8	77.9	78.0	78.1	75.9	12 p	78.1	7 a	73.9	4.2
81.7	82.2	82.6	82.7	82.9	83.1	83.2	83.2	83.3	83.2	80.5	11 p	**83.3**	4 a	77.7	5.6
81.5	81.4	81.1	80.6	80.3	80.0	79.3	78.5	78.1	77.2	**81.1**	0 a	83.2	12 p	77.2	6.0
71.8	71.7	71.9	71.5	71.0	70.8	71.3	71.9	71.8	71.8	72.6	0 a	77.2	8 p	70.8	6.4
72.5	72.1	72.2	71.5	70.8	70.5	70.1	69.6	69.5	69.5	71.6	10 a	73.3	12 p	69.5	3.8
66.1	66.0	65.9	65.8	65.8	65.7	65.5	65.4	65.2	65.3	67.1	0 a	69.5	11 p	65.2	4.3
64.9	64.5	64.5	64.6	64.5	64.2	64.0	63.9	63.5	63.4	64.4	3 a	65.5	12 p	63.4	2.1
57.0	57.1	57.2	57.1	57.0	57.1	57.4	57.9	58.0	57.9	58.7	0 a	63.4	7 p	57.0	6.4
53.6	53.4	52.1	51.3	51.0	49.8	48.0	47.4	46.7	45.1	53.7	0 a	57.9	12 p	45.1	12.8
35.0	34.5	34.0	33.2	32.6	32.4	32.5	32.6	31.7	31.7	37.1*	0 a	45.1	12 p	31.7	13.4
40.2	40.6	42.0	43.2	44.1	45.0	45.6	46.3	46.7	47.4	37.9	12 p	47.4	5 a	31.2*	**16.2**
57.0	57.1	57.4	57.6	58.0	58.2	58.6	58.9	59.0	59.1	54.4	12 p	59.1	0 a	47.4	11.7
60.2	60.1	60.0	60.0	59.7	59.8	60.1	60.3	60.3	60.2	59.4	11 p	60.3	6 a	58.6	1.7*
67.0	67.3	67.8	67.9	68.2	69.0	69.2	69.7	69.6	69.8	64.8	12 p	69.8	2 a	59.8	10.0
67.0	66.9	66.8	66.7	66.5	65.9	65.8	65.4	65.1	64.8	67.7	1 a	70.1	12 p	64.8	5.3
63.1	63.1	62.9	62.9	63.0	62.9	62.8	62.6	62.3	61.8	63.2	0 a	64.8	12 p	61.8	3.0
52.5	52.7	52.6	52.4	51.9	51.3	50.8	50.1	49.7	49.3	52.9	0 a	61.8	12 p	49.3	12.5
46.4	46.4	46.3	46.3	46.3	46.4	46.0	45.9	45.8	45.8	46.0	0 a	49.3	9 a	44.6	4.7
44.8	44.6	44.5	44.3	43.8	43.7	43.8	43.8	43.8	43.1	44.3	0 a	45.8	12 p	43.1	2.7
36.8	37.3	38.0	38.5	38.8	39.4	39.9	40.2	40.2	40.3	37.8	0 a	43.1	10 a	34.2	8.9
42.4	42.8	43.6	44.8	44.9	45.1	45.7	46.0	46.1	46.3	42.6	12 p	46.3	0 a	40.3	6.0
56.7	56.9	56.8	56.7	56.7	56.3	56.1	56.0	55.6	55.1	53.9	12 a	57.0	0 a	46.3	10.7
54.6	55.2	55.5	55.8	56.2	56.5	57.4	58.0	58.2	58.3	54.6	12 p	58.3	8 a	52.2	6.1
759.7	759.7	759.8	759.9	759.9	759.9	759.9	**760.0**	759.8	759.7	759.3	—	763.1	—	756.1	7.0

April 1908. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	758.3	758.7	759.0	759.2	759.5	759.9	760.2	760.8	761.0	761.8	762.0	762.5	763.0	763.0
2	63.1	63.0	62.7	62.5	62.2	62.0	61.8	62.0	62.4	62.7	62.8	63.0	63.0	62.8
3	62.4	62.1	62.0	61.8	61.7	61.6	62.0	62.2	62.6	63.0	63.3	63.6	64.2	64.7
4	66.0	66.2	66.8	66.9	66.8	66.5	66.6	67.4	67.7	68.2	69.0	69.2	69.0	69.4
5	66.0	64.7	63.9	62.6	62.0	61.4	60.6	60.4	60.6	60.4	60.6	61.0	61.1	61.0
6	62.0	62.0	61.0	60.7	60.3	60.0	59.7	59.6	59.2	59.2	59.6	59.7	59.8	59.6
7	55.2	54.4	53.8	53.6	53.1	52.7	52.4	52.1	52.6	53.0	53.2	53.4	53.2	52.9
8	52.9	53.0	53.2	53.6	54.3	54.5	55.2	55.6	55.9	56.7	57.5	57.9	58.6	59.2
9	60.9	60.6	60.0	59.6	59.3	58.8	58.5	57.8	57.6	57.6	57.4	57.3	57.1	56.8
10	57.8	57.8	57.8	57.7	57.7	57.7	57.9	58.7	59.2	59.5	60.2	60.5	60.6	60.6
11	61.5	61.1	60.9	60.6	60.6	60.5	60.3	60.6	60.8	61.3	61.4	61.6	62.1	62.3
12	62.3	62.2	61.6	61.3	61.0	61.1	60.6	60.6	60.8	60.7	60.6	60.5	60.3	59.8
13	60.5	61.1	62.0	62.4	62.5	62.7	62.9	63.6	64.3	65.0	64.7	64.6	64.7	64.6
14	60.4	59.9	59.1	58.7	58.4	58.5	58.6	58.8	58.7	58.8	59.0	58.9	58.7	58.5
15	55.1	55.2	55.2	55.2	55.2	55.3	55.5	55.5	55.7	56.7	57.1	57.5	57.1	56.8
16	59.0	59.4	59.6	59.9	60.2	60.6	61.0	62.0	62.3	63.8	65.0	66.8	67.2	67.7
17	71.0	70.9	70.9	70.5	69.6	69.5	69.2	67.8	67.6	67.2	66.9	66.5	67.3	67.2
18	72.0	72.1	72.0	72.3	72.3	72.3	72.2	72.2	72.2	72.2	72.3	72.5	72.5	72.4
19	63.7	62.6	62.6	62.7	62.9	63.3	63.6	64.1	65.5	66.5	67.5	68.7	69.5	70.4
20	71.2	70.9	70.7	70.5	70.5	70.5	70.5	70.5	71.5	71.9	72.6	72.9	73.6	73.6
21	73.8	73.8	73.8	73.9	74.1	74.3	74.8	75.1	75.2	75.1	74.8	74.5	73.9	73.6
22	72.8	72.7	72.7	72.7	72.7	72.8	73.0	73.2	73.3	74.1	75.0	75.4	75.6	75.9
23	76.5	76.1	75.8	75.6	75.2	75.0	74.7	74.6	74.3	74.6	74.6	74.6	74.6	74.6
24	69.9	69.0	67.6	66.9	65.6	64.4	62.9	62.1	61.3	61.2	61.1	61.1	61.4	62.0
25	68.7	68.6	68.7	69.1	69.2	69.3	69.6	69.6	69.9	71.1	71.4	71.6	72.2	72.6
26	73.0	73.1	73.1	73.0	72.8	72.8	72.8	72.8	73.1	73.6	74.4	74.5	74.2	73.7
27	75.3	75.0	74.6	74.1	73.7	73.4	73.0	72.7	72.6	72.5	72.4	72.3	72.2	72.0
28	73.9	74.2	74.3	74.4	74.6	75.0	75.7	76.2	76.3	77.1	77.6	77.9	78.4	78.7
29	80.0	79.9	79.8	79.7	79.7	79.6	79.5	79.5	79.1	79.2	79.5	79.5	79.3	79.1
30	76.9	76.6	76.2	75.7	75.3	74.8	74.8	74.6	74.6	74.8	75.1	75.3	75.2	75.4
Mittel	766.1	765.9	765.7	765.6	765.4	765.4	765.3	765.4	765.3*	766.0	766.3	766.5	766.7	766.7

Mai 1908.

1	777.2	777.2	777.2	777.2	777.3	777.3	777.6	778.0	778.1	778.9	779.8	780.5	780.6	780.7
2	80.4	80.2	80.1	80.1	80.2	80.3	80.5	80.7	81.2	81.3	81.4	81.8	81.7	81.7
3	81.3	81.3	81.2	81.2	81.2	81.3	81.4	81.4	81.3	81.4	81.5	81.7	81.8	81.9
4	81.1	81.0	80.9	80.8	80.7	80.8	80.9	81.0	81.6	81.6	81.7	82.0	82.2	82.3
5	82.5	82.4	82.3	82.2	81.9	81.8	81.7	81.5	81.9	82.3	82.3	82.2	82.1	81.5
6	76.1	75.3	74.7	74.2	74.0	73.8	73.5	73.3	73.1	73.2	73.3	72.3	71.7	71.6
7	69.0	68.5	68.1	68.3	68.1	67.8	67.6	67.3	67.0	66.6	66.5	66.3	66.1	65.6
8	62.8	62.4	62.3	62.3	62.0	61.9	61.7	61.6	61.8	62.1	62.2	62.3	62.4	62.5
9	64.1	63.8	63.6	63.4	63.3	63.3	63.2	63.0	62.3	61.9	61.8	61.5	61.4	61.3
10	61.0	61.0	61.0	61.2	61.3	61.6	61.7	62.1	62.3	62.3	62.3	62.4	62.5	62.3
11	61.9	61.8	61.8	61.9	62.0	62.1	62.1	61.9	61.5	62.9	62.9	62.8	62.7	62.5
12	63.1	63.0	62.9	62.9	62.9	63.0	62.8	62.6	62.0	61.4	61.3	60.9	60.8	60.5
13	57.2	56.5	56.0	55.3	55.1	54.6	54.3	53.9	53.7	53.1	52.8	52.6	52.2	51.7
14	48.8	48.8	48.8	48.8	49.0	49.3	49.6	49.7	49.9	50.2	50.5	50.8	50.9	51.0
15	53.8	53.8	53.9	54.0	54.1	54.3	54.4	54.3	54.7	54.6	54.5	54.4	54.3	54.2
16	53.6	53.8	53.9	54.2	54.4	54.6	54.9	54.5	54.6	54.7	55.1	55.1	55.2	55.9
17	57.5	57.3	57.2	57.1	56.9	56.9	56.5	56.2	55.9	55.6	55.4	55.3	55.1	54.9
18	51.8	51.3	50.9	50.8	50.9	50.9	50.9	50.1	50.1	51.1	50.9	50.9	51.0	51.1
19	51.9	52.0	52.4	52.5	52.7	53.2	53.7	53.9	54.6	54.9	55.1	55.4	55.5	55.6
20	56.4	56.6	56.9	57.0	57.2	57.4	57.8	57.9	58.1	58.4	58.5	58.9	58.9	59.0
21	59.4	59.3	59.1	58.9	58.8	58.7	58.6	58.5	58.4	58.2	58.0	57.9	57.5	57.1
22	53.1	53.1	52.9	52.8	52.8	52.8	52.8	52.8	52.7	52.9	53.0	53.4	53.5	53.6
23	53.9	53.9	54.1	54.2	54.3	54.3	54.3	54.4	54.9	54.9	54.9	54.9	54.7	54.7
24	55.6	55.9	56.1	56.3	56.5	56.9	57.0	57.3	57.5	57.9	58.0	58.2	58.5	58.6
25	59.5	59.6	59.8	59.9	59.9	59.9	60.1	60.7	60.9	60.9	61.1	61.2	61.3	61.3
26	61.4	61.3	61.3	61.2	61.3	61.3	61.1	61.1	61.1	61.0	60.8	60.6	60.5	60.4
27	56.4	55.9	55.1	55.0	54.6	54.4	54.4	54.4	54.4	54.4	54.0	53.9	53.9	53.6
28	54.9	54.9	54.8	54.7	54.8	55.0	55.2	55.6	55.8	56.0	56.0	56.0	55.9	56.0
29	55.4	55.3	55.1	55.0	54.8	54.8	54.7	54.6	54.6	54.4	54.2	53.8	53.6	53.4
30	50.5	50.5	50.6	50.9	51.3	51.4	51.8	53.2	53.6	54.1	54.6	55.1	55.7	56.2
31	60.0	60.1	60.4	60.5	60.7	61.0	61.4	61.7	61.8	61.8	61.8	61.9	62.1	62.3
Mittel	761.7	761.5	761.5	761.4	761.5	761.5	761.6	761.6	761.7	761.8	761.8	**761.8**	761.8	761.8

Luftdruck.

April 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
763.1	763.2	763.3	763.4	763.4	763.4	763.3	763.1	763.1	763.2	761.6	7h p	763.4	0h a	758.3	5.1
62.7	62.6	62.5	62.7	62.8	63.0	62.9	62.9	63.0	62.9	62.7	0 a	63.2	7 a	61.8	1.1*
64.8	65.1	65.5	65.6	65.8	66.0	66.0	66.0	66.0	66.0	63.9	10 p	66.0	6 a	61.6	4.1
69.3	69.3	69.2	69.0	68.8	68.4	68.6	68.0	67.8	67.0	67.9	2 p	69.4	0 a	66.0	3.4
60.9	61.0	61.6	61.6	62.0	62.0	62.4	62.5	62.1	62.0	62.0	0 a	67.0	10 a	60.4	6.6
59.2	58.6	58.4	58.2	57.6	57.0	56.8	56.3	56.1	55.6	59.1	1 a	62.0	12 p	55.6	6.4
52.8	52.6	52.6	52.7	52.6	52.6	52.6	52.5	52.5	52.6	53.0*	0 a	55.6	8 a	52.1*	3.5
59.6	59.8	60.0	60.4	60.6	61.0	61.1	61.2	61.4	61.2	57.5	11 p	61.4	0 a	52.6	8.8
56.6	56.4	56.2	56.2	56.2	56.6	56.9	57.5	57.8	57.8	57.9	0 a	61.2	6 p	56.2	5.0
60.6	60.8	61.1	61.1	61.0	61.1	61.2	61.5	61.7	61.6	59.7	11 p	61.7	5 a	57.7	4.0
62.1	62.4	62.4	62.5	62.6	62.8	62.9	62.8	62.7	62.6	61.7	9 p	62.9	7 a	60.3	2.6
59.3	58.9	58.3	58.2	58.0	58.0	58.0	58.2	59.0	59.8	60.0	0 a	62.6	8 p	58.0	4.6
64.6	64.2	64.0	63.5	63.0	62.5	61.9	61.6	61.5	61.2	63.0	10 a	65.0	0 a	59.8	5.2
57.8	57.8	57.5	56.5	56.4	55.6	55.3	55.3	55.2	55.2	57.9	0 a	61.2	12 p	55.2	6.0
56.5	56.5	56.7	56.6	56.5	56.8	57.2	57.4	58.1	58.5	56.3	12 p	58.5	1 a	55.1	3.4
68.3	68.7	69.3	69.8	70.1	70.4	70.5	70.9	71.0	71.0	65.3	12 p	71.0	0 a	58.5	**12.5**
67.5	67.6	68.1	69.0	69.5	69.7	70.0	70.6	71.0	71.2	69.0	12 p	71.2	12 a	66.5	4.7
72.3	71.8	70.7	70.4	69.5	68.9	67.9	67.0	65.5	64.6	71.0	1 p	72.5	12 p	64.6	7.9
71.2	71.4	71.9	72.0	72.4	72.3	72.2	72.0	71.8	71.5	67.9	7 p	72.4	3 a	62.6	9.8
73.6	73.4	73.2	73.2	73.4	73.5	73.6	73.8	74.0	73.9	72.3	11 p	74.0	7 a	70.5	3.5
73.2	73.0	72.8	72.7	72.7	72.7	72.7	72.8	72.6	72.8	73.7	9 a	75.2	11 p	72.6	2.6
76.1	76.6	76.6	76.8	76.8	76.8	76.8	76.7	76.6	76.6	74.9	7 p	76.8	4 a	72.7	4.1
74.1	74.3	74.1	74.0	73.5	73.0	72.4	72.0	71.3	70.6	74.3	0 a	76.6	12 p	70.6	6.0
63.1	63.5	64.4	65.0	65.9	66.4	67.3	67.7	68.6	68.7	64.9	0 a	70.6	12 p	61.1	9.5
72.8	72.6	72.8	72.9	73.1	73.5	73.6	73.3	73.1	73.0	71.3	9 p	73.6	2 a	68.6	5.0
73.8	74.6	76.0	76.5	76.5	76.6	76.6	76.3	76.1	75.6	74.3	9 p	76.6	7 a	72.8	3.8
71.9	71.8	71.8	71.9	72.0	72.1	72.3	72.5	72.7	73.0	72.9	0 a	75.6	5 p	71.8	3.8
78.7	79.2	79.3	79.6	79.7	79.7	79.8	79.9	80.1	80.0	77.1	11 p	**80.1**	0 a	73.0	7.1
79.0	78.9	78.7	78.3	78.0	77.8	77.3	77.3	77.3	77.2	**78.9**	1 a	80.0	12 p	77.2	2.8
75.7	75.9	76.3	76.4	76.4	76.9	77.1	77.1	77.3	77.3	75.9	12 p	77.3	9 a	74.6	2.7
766.7	766.8	766.8	766.9	766.9	766.9	**767.0**	766.9	766.9	766.8	766.3	—	768.8	—	763.6	5.2

Mai 1908.

780.7	780.7	780.6	780.7	780.7	780.7	780.6	780.6	780.7	780.5	779.3	7h p	780.7	3h a	777.2	3.5
81.7	81.7	81.8	81.7	81.7	81.7	81.7	81.6	81.5	81.3	81.2	5 p	81.8	4 a	80.1	1.7
81.8	81.7	81.7	81.4	81.5	81.4	81.4	81.3	81.1	81.2	81.4	2 p	81.9	11 p	81.1	0.8*
82.2	82.3	82.4	82.5	82.6	82.7	82.6	82.5	82.5	82.5	**81.8**	8 p	**82.7**	5 a	80.7	2.0
81.3	80.7	80.3	79.6	78.7	78.1	77.5	77.3	77.2	76.7	80.8	0 a	82.5	12 p	76.7	5.8
71.3	71.2	70.9	70.8	70.7	70.3	70.0	69.6	69.3	69.2	72.4	0 a	76.7	12 p	69.2	7.5
65.3	65.2	64.7	64.6	64.3	64.0	63.7	63.3	63.3	63.3	66.2	0 a	69.2	11 p	63.3	5.9
62.6	62.9	63.2	63.3	63.6	63.7	63.9	64.0	64.3	64.3	62.7	12 p	64.3	8 a	61.6	2.7
61.2	61.0	60.9	60.9	60.8	60.7	60.6	60.7	60.9	61.0	62.0	0 a	64.3	9 p	60.6	3.7
62.3	62.3	62.5	62.4	62.3	62.3	62.5	62.4	62.3	62.2	62.0	5 p	62.5	2 a	61.0	1.5
62.5	62.4	62.4	62.6	62.7	62.8	62.9	63.0	63.1	63.1	62.4	12 p	63.1	9 a	61.5	1.6
60.2	59.8	59.5	59.4	59.0	58.8	58.3	58.2	57.9	57.6	60.9	1 a	63.1	12 p	57.6	5.5
50.9	50.5	50.4	50.0	49.5	49.3	49.0	48.9	48.9	48.8	52.5	0 a	57.6	12 p	48.8*	8.8
51.2	51.3	51.5	51.9	52.2	52.5	53.1	53.4	53.8	53.8	50.8*	12 p	53.8	2 a	48.8	5.0
54.2	54.1	54.1	54.0	53.9	53.9	53.7	53.5	53.4	53.5	54.1	9 a	54.7	11 p	53.4	1.3
56.0	56.1	56.4	56.5	56.9	57.0	57.1	57.4	57.5	57.6	55.5	12 p	57.6	0 a	53.5	4.1
54.5	54.2	53.9	53.6	53.4	53.0	52.9	52.8	52.5	52.1	55.1	0 a	57.6	12 p	52.1	5.5
51.1	51.2	51.3	51.4	51.4	51.6	51.7	51.8	51.9	51.9	51.2	0 a	52.1	9 a	50.1	2.0
55.5	55.5	55.5	55.6	55.7	55.8	55.9	56.0	56.2	56.3	54.5	12 p	56.3	1 a	51.9	4.4
59.1	59.1	59.3	59.4	59.4	59.4	59.5	59.5	59.6	59.5	58.3	11 p	59.6	0 a	56.3	3.3
56.8	56.4	55.9	55.5	55.2	54.7	54.2	53.9	53.8	53.8	57.1	0 a	59.5	12 p	53.8	5.7
53.6	53.6	53.9	53.9	53.9	53.9	53.9	53.9	53.8	53.9	53.4	8 p	53.9	9 a	52.7	1.2
54.7	54.6	54.6	54.7	54.9	54.9	55.0	55.2	55.4	55.5	54.6	12 p	55.5	1 a	53.9	1.6
58.7	58.8	58.9	59.0	59.1	59.2	59.3	59.3	59.4	59.5	57.9	12 p	59.5	0 a	55.5	4.0
61.3	61.4	61.4	61.5	61.7	61.8	61.9	61.9	61.8	61.7	60.9	10 p	61.9	1 a	59.5	2.4
59.6	59.5	59.4	59.1	58.6	58.3	57.8	57.4	57.0	56.7	60.0	0 a	61.7	12 p	56.7	5.0
53.6	53.9	54.3	54.4	54.7	54.8	55.0	55.1	55.0	55.0	54.6	0 a	56.7	3 p	53.6	3.1
56.1	56.1	56.1	56.1	56.2	56.3	55.9	55.9	55.8	55.6	55.6	8 p	56.3	4 a	54.7	1.6
53.2	52.6	51.9	51.8	51.4	51.0	50.7	50.5	50.6	50.7	53.4	0 a	55.6	10 p	50.5	5.1
56.1	56.8	57.3	57.9	58.2	58.7	59.2	59.4	59.7	59.8	54.9	12 p	59.8	2 a	50.5	**9.3**
62.1	62.5	62.6	62.8	63.1	63.4	63.4	63.5	63.5	63.5	61.9	11 p	63.5	0 a	59.8	3.7
761.7	761.6	761.6	761.6	761.5	761.5	761.4	761.4	761.4	761.4*	761.6	—	763.4	—	759.6	3.8

Juni 1908. Danmarks-Havn,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	763.6	763.7	763.8	764.1	764.4	764.5	764.5	764.7	764.8	764.8	764.7	764.7	764.7	764.7
2	66.1	65.9	65.8	65.7	65.9	66.2	66.1	66.0	65.6	65.9	66.2	66.8	67.2	67.9
3	70.8	70.9	71.6	72.2	72.7	73.0	73.2	73.9	73.9	73.7	73.6	73.5	73.2	72.9
4	68.4	68.1	67.9	67.7	67.5	67.4	67.3	67.5	67.7	67.7	67.9	68.0	68.2	68.2
5	68.3	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.0	67.9	67.7	67.6	67.5	67.3	67.2	67.2
6	65.6	65.4	65.3	65.2	65.2	65.2	65.2	64.9	64.8	64.2	64.2	64.2	64.2	63.9
7	64.2	63.9	63.8	63.7	63.7	63.6	63.5	63.4	63.6	63.6	63.6	63.4	63.2	63.1
8	62.2	62.2	62.1	62.1	62.0	61.9	61.6	61.6	62.0	62.3	62.3	62.3	62.2	62.1
9	61.2	61.2	61.1	60.9	60.8	60.7	60.2	59.7	59.6	59.6	59.4	59.2	59.1	59.0
10	59.3	59.3	59.3	59.3	59.3	59.4	59.5	59.8	59.2	59.0	58.7	58.5	58.2	57.8
11	57.0	56.8	56.6	56.2	55.9	55.9	55.9	55.9	55.8	55.7	55.5	55.4	55.7	55.8
12	54.8	54.6	54.5	54.4	54.4	54.4	54.3	54.2	54.2	54.0	54.2	54.2	54.4	54.6
13	54.5	54.3	54.2	54.2	54.3	54.4	54.4	54.8	54.8	55.2	55.3	55.3	55.4	55.5
14	56.1	56.2	56.3	56.3	56.4	56.5	56.6	56.6	56.7	56.7	56.7	56.4	56.3	56.1
15	57.4	57.5	57.6	57.7	57.6	57.6	57.7	57.9	57.9	57.9	57.8	57.8	57.9	58.0
16	56.9	56.8	56.9	56.9	57.2	57.3	57.4	57.1	57.4	57.5	57.5	57.2	56.9	56.8
17	53.8	53.6	53.5	53.4	53.3	53.2	53.2	53.2	53.2	53.2	53.3	53.3	53.1	53.1
18	54.8	55.2	55.5	55.8	56.0	56.1	56.4	56.6	56.6	56.7	56.7	56.6	56.6	56.5
19	56.2	55.8	55.8	55.7	55.6	55.5	55.4	55.4	55.2	54.9	54.6	54.3	54.1	54.0
20	—	—	—	—	—	—	—	52.2	52.0	51.7	51.5	51.2	50.9	50.8
21	47.8	47.7	47.7	47.5	47.4	47.3	47.2	46.8	46 7	46.7	46.6	46.5	46.2	45.9
22	45.8	45.6	45.8	45.9	46.5	46.8	47.4	47.8	48.9	49.3	49.4	49.9	50.3	50.3
23	49.3	48.7	48.3	47.9	47.9	47.8	47.4	47.5	47.7	47.8	47.9	47.9	48.0	48.1
24	49.5	49.4	49.6	49.5	49.6	49.9	50.2	50.6	50.7	50.8	50.9	51.1	51.3	51.5
25	49.3	49.0	48.9	48.7	48.9	48.8	48.6	48.3	48.2	47.9	47.7	47.9	48.1	48.4
26	53.7	54.2	54.1	54.2	54.2	54.4	54.6	54.9	55.1	55.6	55.7	55.9	56.0	56.2
27	56.8	56.8	56.7	56.8	56.9	57.0	57.2	57.3	57.4	57.5	57.6	57.9	57.8	57.7
28	57.2	57.2	57.2	57.2	57.3	57.3	57.4	57.5	57.6	57.7	57.9	57.9	57.9	58.0
29	58.9	58.7	58.8	58.7	58.9	59.2	59.4	59.7	60.2	60.3	60.7	61.1	61.2	61.2
30	61.3	61.1	61.0	60.9	60.8	60.7	60.8	60.9	61.4	61.6	61.6	61.8	61.8	61.9
Mittel	758.0	757.9	757.9	757.8*	757.9	757.9	758.0	757.9	757.9	757.9	757.9	757.9	757.9	757.9

Juli 1908.

1	762.8	762.7	762.7	769.9	763.0	763.1	763.1	763.1	763.3	763.1	763.1	762.8	762.7	762.3
2	59.0	59.0	58.9	58.9	59.1	58.9	59.6	59.5	59.5	59.8	60.0	60.2	59.9	59.7
3	61.2	61.8	61.9	62.1	62.4	62.9	63.0	63.1	63.7	64.2	64.3	64.4	64.5	64.7
4	66.1	66.1	66.0	65.9	66.0	66.0	66.2	66.2	66.3	66.5	66.5	66.6	66.8	67.0
5	70.2	70.3	70.7	70.9	71.0	71.2	71.3	71.7	71.8	71.9	71.8	71.7	71.5	71.1
6	66.0	65.7	65.5	64.9	64.5	64.8	64.9	64.9	65.4	65.6	65.8	66.0	66.3	66.5
7	66.3	65.7	65.3	65.2	64.9	64.6	64.5	64.0	63.9	63.6	63.6	62.9	62.8	62.6
8	62.5	62.3	62.0	61.7	61.6	61.5	61.3	61.1	61.1	61.2	61.2	61.3	60.7	60.8
9	59.6	59.5	59.4	59.4	59.5	59.6	59.9	60.0	60.0	60.0	60.2	60.4	60.1	60.1
10	59.7	59.6	59.4	59.2	59.1	59.0	59.1	59.0	58.9	58.9	58.7	58.6	58.5	58.2
11	55.7	55.2	54.8	54.3	54.2	54.1	53.8	53.6	53.5	53.7	53.7	53.6	53.6	53.6
12	51.9	51.7	51.5	51.4	51.4	51.5	51.6	51.7	52.0	52.2	52.3	52.6	53.1	53.4
13	54.1	53.9	53.7	53.6	53.6	53.6	53.6	53.6	54.1	54.3	54.5	54.6	54.5	54.5
14	54.3	54.2	54.1	53.9	53.9	53.7	53.4	53.2	53.1	53.0	52.8	52.7	52.6	52.4
15	52.8	52.5	52.4	52.4	52.2	52.1	51.9	52.2	52.2	52.1	52.0	51.9	51.9	51.9
16	53.9	53.9	54.0	54.3	54.5	54.7	55.0	55.4	55.5	55.6	55.7	55.9	55.9	55.9
17	57.7	57.5	57.5	57.5	57.6	57.8	57.9	57.9	58.2	58.3	58.4	58.5	58.5	58.4
18	57.3	57.1	56.9	56.6	56.5	56.5	56.4	56.3	56.0	55.9	55.9	55.7	55.6	55.3
19	54.3	54.2	54.1	54.2	54.2	54.1	54.0	53.9	53.9	53.9	53.9	54.0	53.9	53.7
20	52.1	52.0	51.9	51.9	52.1	52.3	52.5	52.8	52.9	52.5	52.7	53.0	53.1	53.4
Mittel	758.9	758.7	758.6	758.6	758.6	758.6	758.7	758.7	758.8	758.8	758.9	758.9	758.8	758.8

Luftdruck.

Juni 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
764.7	764.8	764.9	765.2	765.3	765.4	765.6	766.0	766.2	766.2	764.7	12h p	766.2	0h a	763.5	2.7
68.1	68.4	69.1	69.2	69.4	69.6	70.0	70.1	70.2	70.4	67.5	12 p	70.4	9 a	65.6	4.8
72.5	72.2	71.5	71.1	70.3	69.8	69.5	69.2	68.7	68.5	**71.8**	9 a	**73.9**	12 p	68.5	**5.4**
68.2	68.2	68.2	68.3	68.2	68.2	68.2	68.2	68.2	68.3	68.0	0 a	68.5	7 a	67.3	1.2
67.0	66.7	66.4	66.2	66.2	66.2	66.2	66.2	66.0	65.8	67.2	1 a	68.3	12 p	65.8	2.5
63.9	63.7	63.8	63.9	63.9	64.0	64.0	64.1	64.2	64.2	64.5	0 a	65.8	4 p	63.7	2.1
63.1	63.0	62.9	62.7	62.7	62.6	62.3	62.2	62.2	62.2	63.2	1 a	64.2	11 p	62.2	2.0
61.9	61.8	61.6	61.5	61.4	61.2	61.0	61.0	61.1	61.2	61.8	11 a	62.3	10 p	61.0	1.3
58.9	58.8	58.8	58.8	58.6	58.5	58.7	58.9	59.2	59.3	59.6	1 a	61.2	8 p	58.5	2.7
57.6	57.3	57.2	57.2	57.2	57.2	57.1	57.1	57.0	57.1	58.3	8 a	59.8	11 p	57.0	2.8
55.7	55.5	55.2	55.2	55.2	55.2	55.1	55.0	54.9	54.9	55.7	0 a	57.1	12 p	54.9	2.2
54.9	55.1	55.2	55.2	55.2	55.2	55.0	54.9	54.7	54.6	54.6	7 p	55.2	10 a	54.0	1.2
55.6	55.7	55.8	55.9	56.0	55.9	55.7	55.7	55.7	55.8	55.2	7 p	56.0	4 a	54.2	1.8
56.5	56.3	56.2	56.4	56.7	56.9	56.8	57.1	57.2	57.3	56.5	12 p	57.3	0 a	55.8	1.5
57.9	57.8	57.7	57.6	57.5	57.5	57.4	57.3	57.1	57.0	57.6	2 p	58.0	12 p	57.0	1.0*
56.6	56.3	55.8	55.6	55.2	54.8	54.7	54.2	54.0	53.8	56.4	11 a	57.5	12 p	53.8	3.7
53.5	53.5	53.6	53.7	53.8	53.9	54.0	54.1	54.4	54.7	53.6	12 p	54.7	9 a	53.2	1.5
56.4	56.3	56.2	56.3	56.4	56.6	56.6	56.5	56.6	56.5	56.2	11 a	56.7	0 a	54.7	2.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	55.2	0 a	56.5	2 p	54.0	2.5
50.3	49.9	49.8	49.5	49.2	49.0	48.8	48.6	48.5	48.1	50.1	8 a	52.2	12 p	48.1	4.1
45.8	45.7	45.6	45.6	45.7	45.8	45.8	45.8	45.8	45.8	46.5*	0 a	48.1	6 p	45.6*	2.5
50.5	50.8	50.7	50.8	50.3	49.9	50.1	50.1	49.9	49.6	48.8	6 p	50.8	2 a	45.6	5.2
48.4	48.6	48.9	49.0	49.3	49.3	49.4	49.4	49.5	49.5	48.5	0 a	49.6	7 a	47.4	2.2
51.4	51.3	51.0	50.9	50.8	50.5	50.2	49.9	49.6	49.5	50.4	2 p	51.5	2 a	49.4	2.1
48.9	49.3	49.7	49.9	51.0	51.2	51.8	52.1	52.5	53.0	49.4	12 p	53.0	11 a	47.7	5.3
56.3	56.2	56.3	56.4	56.5	56.3	56.2	56.4	56.5	56.6	55.4	12 p	56.6	0 a	53.0	3.6
57.7	57.8	57.9	57.9	57.9	57.9	57.8	57.3	57.3	57.2	57.4	7 p	57.9	0 a	56.6	1.3
58.2	58.2	58.2	58.2	58.4	58.5	58.9	58.9	58.9	58.9	57.9	11 p	58.9	2 a	57.2	1.7
61.3	61.7	61.8	61.8	61.7	61.6	61.6	61.5	61.6	61.5	60.5	6 p	61.8	4 a	58.7	3.1
62.0	62.2	62.4	62.7	62.8	63.1	63.0	63.0	63.0	62.9	61.8	8 p	63.1	6 a	60.7	2.4
758.1	758.0	758.0	758.0	758.0	758.0	758.0	757.9	757.9	757.9	757.9	—	759.1	—	756.5	2.6

Juli 1908.

762.0	761.7	761.5	761.1	760.6	760.1	760.0	759.9	759.3	759.0	762.0	10h a	763.4	12h p	759.0	4.4
60.3	60.4	60.1	60.4	60.5	60.6	61.0	61.4	61.5	61.5	59.9	12 p	61.5	4 a	58.9	2.6
65.2	65.3	65.4	65.6	65.7	65.9	66.0	66.0	66.1	66.2	64.1	12 p	66.2	1 a	61.2	5.0
67.1	67.2	67.7	68.0	68.4	68.9	69.1	69.4	69.6	69.7	67.1	12 p	69.7	4 a	65.9	3.8
70.7	70.7	70.3	70.0	69.6	69.1	68.5	67.7	67.2	66.5	**70.4**	10 a	**71.9**	12 p	66.5	**5.4**
66.7	66.9	66.9	67.1	67.2	67.3	66.8	66.7	66.5	66.4	66.1	8 p	67.3	5 a	64.5	2.8
62.1	62.2	62.0	61.9	62.5	62.5	62.5	62.6	62.7	62.6	63.6	0 a	66.4	6 p	61.9	4.5
60.9	60.6	60.6	60.4	60.2	60.0	59.7	59.6	59.5	59.5	61.0	0 a	62.6	12 p	59.5	3.1
60.0	60.0	60.1	60.2	60.3	60.4	60.3	60.2	60.2	60.0	60.0	8 p	60.4	4 a	59.4	1.0*
58.0	57.6	57.4	57.1	57.0	56.7	56.6	56.4	56.3	56.0	58.2	0 a	60.0	12 p	56.0	4.0
53.6	53.5	53.2	53.1	52.9	52.8	52.6	52.6	52.1	52.0	53.7	0 a	56.0	12 p	52.0	4.0
53.6	53.6	53.6	54.0	54.3	54.6	54.6	54.6	54.5	54.3	52.9*	9 p	54.6	5 a	51.4*	3.2
54.8	54.7	54.8	54.8	54.9	54.9	54.7	54.6	54.5	54.5	54.3	8 p	54.9	6 a	53.6	1.3
52.3	52.1	52.0	52.3	52.5	52.7	52.9	52.9	52.9	52.8	53.1	0 a	54.5	5 p	52.0	2.5
51.7	51.8	52.0	52.2	52.4	52.8	53.1	53.2	53.7	53.8	52.4	12 p	53.8	3 p	51.7	2.1
56.1	56.2	56.4	56.5	56.8	56.9	57.0	57.2	57.4	57.6	55.7	12 p	57.6	0 a	53.8	3.8
58.2	58.1	58.0	57.9	57.9	57.9	57.7	57.6	57.3	57.4	57.9	1 p	58.5	11 p	57.3	1.2
55.1	55.0	54.9	54.9	54.9	54.8	54.7	54.6	54.5	54.4	55.7	0 a	57.4	12 p	54.4	3.0
53.6	53.5	53.5	53.5	53.3	53.0	52.9	52.8	52.7	52.3	53.7	0 a	54.4	12 p	52.3	2.1
53.9	53.8	53.9	54.0	54.1	54.2	54.4	54.4	54.5	54.6	53.2	12 p	54.6	4 a	51.9	2.7
758.8	758.7	758.7	758.8	758.8	758.8	758.8	758.7	758.7	758.6*	758.7	—	760.3	—	757.2	3.1

Danmarks-Havn,

	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
August (17.-31.) 1906	760.7	760.6	760.7	760.7	760.7	760.8	760.9	760.9	760.9	761.3	760.7	760.7	760.9	760.6
September ... „	55.1	55.5	55.5	55.4	55.5	55.6	55.7	55.9	55.7	55.7	55.6	55.6	55.5	55.9
Oktober..... „	54.4	54.4	54.4	54.3	54.4	54.5	54.6	54.7	54.6	54.7	54.6	54.4	54.5	54.6
November.... „	64.5	64.4	64.5	64.5	64.6	64.8	64.8	64.6	64.5	64.4	64.4	64.4	64.3	64.2
Dezember .... „	55.0	55.0	55.1	55.1	55.1	55.1	55.2	55.0	54.9	54.8	54.8	54.7	54.7	54.6
Januar..... 1907	54.3	54.3	54.2	54.2	54.2	54.3	54.4	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.4	54.3
Februar ..... „	53.2	53.2	53.1	53.2	53.3	53.3	53.4	53.5	53.5	53.4	53.4	53.5	53.4	53.4
März ..... „	52.1	52.3	52.3	52.4	52 5	52.5	52.6	52.5	52.5	52.4	52.5	52.5	52.4	52.3
April ..... „	61.1	61.1	61.1	61.2	61.3	61.3	61.6	61.6	61.6	61.5	61.5	61.5	61.5	61.6
Mai..... ... „	69.3	69.1	69.2	69.2	69.7	69.4	69.4	69.4	69.3	69.3	69.2	69.1	69.0	69.0
Juni..... „	60.6	60.6	60.6	60.6	60.7	60.8	60.8	60.7	60.7	60.6	60.5	60.4	60.3	60.2
Juli ..... „	64.3	64.3	64.3	64.3	64.4	64.4	64.5	64.5	64.5	64.4	64.4	64.4	64.3	64.2
August..... „	58.6	58.6	58.5	58.5	58.6	58.6	58.6	58.6	58.5	58.4	58.4	58.3	58.2	58.1
September ... „	53.7	53.6	53.7	53.5	53.6	53.7	53.8	53.8	53.8	54.0	53.9	53.8	53.7	53.6
Oktober..... „	56.2	56.1	56.1	56.1	56.1	56.3	56.4	56.4	56.4	56.1	56.1	56.0	56.0	56.0
November.... „	51.5	51.2	51.0	50.8	50.7	50.4	50.4	50.4	50.4	50.6	51.0	51.3	51.4	51.7
Dezember .... „	60.0	59.7	59.4	59.2	59.1	59.0	59.0	59.1	59.3	59.6	59.8	60.0	60.2	60.2
Januar..... 1908	50.8	50.5	50.3	50.1	50.0	49.9	49.7	49.8	50.0	50.2	50.5	50.7	50.8	50.7
Februar..... „	58.0	58.1	57.4	57.1	56.9	56.8	56.8	56.8	56.9	57.1	57.5	57.9	58.0	58.0
März ..... „	59.7	59.5	59.1	58.9	58.7	58.5	58.5	58.5	58.5	58.9	59.2	59.4	59.6	59.7
April ..... „	66.1	65.9	65.7	65.6	65.4	65 4	65.3	65.4	65.3	66.0	66.3	66.5	66.7	66.7
Mai..... „	61.7	61.5	61.5	61.4	61.5	61.5	61.6	61.6	61.7	61.8	61.8	61.8	61.8	61.8
Juni..... „	58.0	57.9	57.9	57.8	57.9	57.9	58.0	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9
Juli (1-20).... „	58.9	58.7	58.6	58.6	58.6	58.6	58.7	58.7	58.8	58.8	58.9	58.9	58.8	58.8
Mittel 1. Jahr. ...	758.7	758.7	758.8	758.8	758.8	758.9	759.0	759.0	758.9	758.9	758.8	758.8	758.8	758.7
Mittel 2. Jahr. ...	57.8	57.6	57.4	57.3	57.3	57.2	57.2	57.3	57.3	57.4	57.6	57.7	57.8	57.8
Mittel Durchschnittsjahr	58.3	58.2	58.1	58.0	58.0	58.1	58.1	58.1	58.1	58.2	58.2	58.3	58.3	58.3
Mittel nach Barograph „Fuess“ allein	58.25	58.22	58.22	58.21*	58.28	58.35	**58.44**	58.41	58.38	58.35	58.30	58.26	58.22	58.19

Luftdruck.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mitter-nacht	Mittel	Mittleres		Diff.	Absolutes		Diff.
											Max.	Min.		Max.	Min.	
760.5	760.5	760.5	760.5	760.5	760.7	760.7	760.6	760.6	760.7	760.8	762.3	759.3	3.0	766.3	756.1	10.2
55.5	55.4	55.5	55.5	55.5	55.4	55.4	55.3	55.2	55.3	55.5	58.2	52.6	5.6	69.7	33.1	36.3
54.5	54.6	54.6	54.6	54.6	54.7	54.7	54.7	54.8	54.7	54.7	57.9	50.9	7.0	75.6	41.0	34.6
64.2	64.3	64.3	64.3	64.4	64.4	64.4	64.4	64.4	64.5	64.4	66.4	62.4	4.0	76.4	51.8	24.6
54.5	54.5	54.6	54.7	54.8	54.9	54.8	54.9	54.9	55.0	54.8	58.7	50.9	7.8	81.9	22.6	59.3
54.3	54.1	54.0	54.0	54.0	53.9	53.9	53.9	53.8	53.8	54.1	58.5	49.2	9.3	70.4	22.3	48.1
53.3	53.3	53.4	53.4	53.3	53.2	53.1	53.1	53.0	53.1	53.3	56.7	49.6	7.1	66.0	31.2	34.8
52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.3	52.3	52.3	52.3	52.4*	55.7	48.8	6.9	71.5	38.0	33.5
61.4	61.4	61.4	61.6	61.6	61.7	61.8	61.8	61.8	61.8	61.5	64.1	58.8	5.3	79.5	44.2	35.3
68.9	68.9	68.9	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0	69.1	69.1	**69.1**	70.7	67.6	3.1	82.5	61.1	21.4
60.2	60.1	60.1	60.2	60.2	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.4	61.7	59.2	2.5	70.0	48.6	21.4
64.2	64.2	64.2	64.4	64.4	64.5	64.6	64.6	64.6	64.6	64.4	65.8	63.0	2.8	73.1	57.0	16.1
58.0	58.0	58.0	58.1	58.2	58.2	58.3	58.3	58.3	58.3	58.3	60.2	56.4	3.8	70.9	41.5	29.4
53.6	53.6	53.6	53.7	53.6	53.6	53.5	53.4	53.4	53.4	53.7	55.9	51.3	4.6	65.5	38.2	27.3
56.0	56.0	56.1	56.2	56.4	56.4	56.3	56.2	56.2	56.1	56.0	58.2	53.6	4.6	65.7	42.0	23.7
51.8	52.0	52.1	52.1	52.0	52.1	52.1	52.0	52.0	51.7	51.4	55.0	47.5	7.5	64.1	28.8	35.3
60.3	60.4	60.6	60.7	60.7	60.7	60.8	60.8	60.8	60.7	60.0	62.1	58.0	4.1	74.0	37.9	36.1
50.8	50.9	50.9	50.8	50.8	50.8	50.8	50.9	50.9	50.8	50.5*	53.9	47.4	6.5	70.8	32.0	38.8
58.0	58.2	58.3	58.4	58.4	58.4	58.4	58.4	58.4	58.4	57.8	62.1	54.0	8.1	80.1	34.7	45.4
59.7	59.7	59.8	59.9	59.9	59.9	59.9	60.0	59.8	59.7	59.3	63.1	56.1	7.0	83.3	31.2	52.1
66.7	66.8	66.8	66.9	66.9	66.9	67.0	66.9	66.9	66.8	**66.3**	68.8	63.6	5.2	80.1	52.1	28.0
61.7	61.6	61.6	61.6	61.5	61.5	61.4	61.4	61.4	61.4	61.6	63.4	59.6	3.8	82.7	48.8	33.9
58.1	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	57.9	57.9	57.9	57.8	59.1	56.5	2.6	73.9	45.6	28.3
58.8	58.7	58.7	58.8	58.8	58.8	58.8	58.7	58.7	58.6	58.7	60.3	57.2	3.1	71.9	51.4	20.5
758.7	758.6	758.7	758.7	758.7	758.8	758.8	758.7	758.7	758.8	758.8	761.2	756.0	5.2	782.5	722.3	60.2
57.8	57.8	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.9	57.8	57.6	60.1	55.1	5.1	83.3	28.8	54.5
58.2	58.2	58.3	58.3	58.3	58.4	58.4	58.3	58.3	58.3	58.2	60.7	55.6	5.2	83.3	22.3	61.0
58.11	58.12*	58.14	58.20	58.22	**58.30**	58.25	58.20	58.19	58.21	58.23	—	—	—	—	—	—

August 1906. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
17	—	—	—	—	—	—	—	+ 2.5	+ 1.6	+ 1.0	+ 0.5	+ 1.0	+ 1.1	+ 1.0
18	+ 0.5	0.0	+ 0.4	+ 0.3	+ 0.4	+ 0.5	+ 1.2	+ 1.5	+ 1.9	+ 2.0	+ 2.4	+ 0.8	+ 1.2	+ 0.6
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	+ 4.1	+ 3.8	+ 2.2	+ 2.4	+ 2.6	+ 3.0	+ 3.3
21	+ 1.3	+ 1.2	+ 0.9	+ 1.0	+ 1.0	+ 0.9	+ 1.8	+ 2.3	+ 2.8	+ 2.2	+ 1.3	+ 1.3	+ 1.4	+ 2.0
22	− 0.2	+ 1.9	+ 1.6	+ 2.2	+ 2.3	+ 2.8	+ 3.8	+ 4.3	+ 3.9	+ 3.2	+ 2.5	+ 3.6	+ 2.9	+ 5.8
23	− 0.5	− 0.7	− 0.7	− 0.7	+ 0.7	+ 1.8	+ 1.3	+ 1.3	+ 2.3	+ 4.3	+ 1.8	+ 1.7	+ 1.7	+ 3.2
24	− 1.2	− 1.5	− 1.6	− 0.9	− 0.9	− 0.4	+ 2.4	+ 2.5	+ 3.3	+ 4.6	+ 4.9	+ 4.8	+ 5.0	+ 2.5
25	+ 2.3	+ 2.0	+ 0.9	+ 1.7	+ 3.1	+ 4.3	+ 4.2	+ 4.2	+ 4.0	+ 3.8	+ 6.3	+ 2.8	+ 4.6	+ 5.0
26	+ 4.4	+ 4.3	+ 1.0	+ 1.5	+ 0.9	+ 1.6	+ 1.9	+ 3.5	+ 2.3	+ 2.6	+ 2.8	+ 4.2	+ 2.3	+ 2.7
27	− 1.7	− 1.5	− 1.1	+ 0.6	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.8	+ 1.0	+ 1.7	+ 1.6	+ 3.7	+ 3.8	+ 3.9	+ 5.7
28	+ 0.4	+ 0.5	+ 1.6	+ 1.0	+ 1.0	+ 1.8	+ 4.3	+ 3.2	+ 3.2	+ 3.1	+ 3.5	+ 2.9	+ 3.0	+ 3.7
29	+ 0.1	− 0.4	− 0.7	− 0.7	− 0.5	− 0.4	− 0.3	+ 1.0	+ 0.9	+ 1.2	+ 1.4	+ 1.2	+ 1.6	+ 2.2
30	− 0.1	− 0.2	− 0.3	− 0.4	− 0.5	− 0.7	− 0.8	− 0.6	− 0.3	+ 1.1	+ 1.2	+ 1.2	+ 2.2	+ 2.6
31	+ 2.4	+ 3.2	+ 2.6	+ 2.6	+ 0.7	+ 1.4	+ 1.2	+ 2.9	+ 2.7	+ 2.7	+ 1.2	+ 0.6	+ 1.1	+ 2.5
Mittel	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.4*	+ 0.7	+ 0.7	+ 1.2	+ 1.8	+ 2.4	+ 2.4	+ 2.5	+ 2.5	+ 2.3	+ 2.5	+ 3.0

September 1906.

1	+ 2.2	+ 2.1	+ 2.2	+ 3.2	+ 3.8	+ 4.0	+ 3.7	+ 4.2	+ 4.1	+ 5.2	+ 3.2	+ 3.7	+ 3.9	+ 3.6
2	+ 0.9	+ 0.6	+ 0.8	+ 0.7	+ 1.2	+ 2.0	+ 3.2	+ 4.1	+ 4.1	+ 4.6	+ 5.2	+ 5.8	+ 6.2	+ 7.0
3	+ 4.2	+ 4.2	+ 3.3	+ 5.0	+ 4.2	+ 5.0	+ 5.2	+ 5.6	+ 6.3	+ 7.0	+ 9.7	+ 9.6	+ 7.9	+ 4.6
4	+ 0.5	+ 0.3	− 0.2	− 0.5	− 0.4	− 0.3	+ 2.2	+ 2.0	+ 3.1	+ 3.7	+ 1.8	+ 0.5	+ 0.5	+ 2.3
5	− 3.4	− 1.6	− 0.6	− 0.6	− 0.8	− 0.9	− 0.6	− 0.1	+ 0.7	+ 2.2	+ 2.3	+ 2.4	+ 3.2	+ 5.4
6	+ 0.7	+ 0.3	+ 1.1	+ 0.6	+ 0.5	+ 0.9	+ 1.3	+ 2.4	+ 2.9	+ 3.9	+ 3.1	+ 1.8	+ 2.2	+ 1.6
7	− 2.7	− 3.3	− 3.5	− 3.7	− 1.7	− 1.6	+ 1.2	+ 0.9	+ 0.7	+ 2.1	+ 1.3	+ 0.2	+ 0.1	+ 2.3
8	− 1.1	− 1.3	− 2.0	− 1.9	− 2.0	− 2.0	− 0.6	+ 0.7	+ 0.1	+ 0.7	− 0.3	− 0.7	− 0.6	− 0.5
9	− 3.3	− 3.2	− 2.5	− 2.3	− 2.6	− 2.9	− 2.6	− 1.9	− 1.1	− 0.9	− 0.5	− 0.4	− 0.3	+ 0.5
10	− 0.1	− 0.2	− 0.3	+ 0.1	+ 0.2	+ 0.3	+ 0.5	+ 0.7	+ 1.6	+ 1.6	+ 1.7	+ 2.2	+ 2.4	+ 2.2
11	− 1.3	− 2.2	− 2.3	− 2.2	− 1.2	− 0.2	− 2.3	− 2.0	− 1.3	− 1.1	− 0.8	− 0.4	− 0.9	—
12	− 1.6	− 1.5	− 1.5	− 1.7	− 1.8	− 1.9	− 2.5	− 2.8	− 2.7	− 2.6	− 2.5	− 2.3	− 2.3	− 2.7
13	− 4.6	− 4.6	− 4.7	− 4.3	− 4.3	− 4.3	− 4.1	− 3.3	− 2.1	− 3.3	− 3.8	− 3.6	− 3.7	− 3.8
14	− 5.1	− 5.1	− 5.1	− 5.2	− 5.3	− 5.3	− 5.3	− 5.2	− 4.8	− 4.7	− 4.5	− 4.3	− 4.0	− 4.1
15	− 4.5	− 4.4	− 4.3	− 4.3	− 4.3	− 4.2	− 4.1	− 3.8	− 3.7	− 3.3	− 3.3	− 2.9	− 3.3	− 3.5
16	− 5.3	− 5.3	− 5.3	− 5.3	− 5.5	− 5.3	− 5.3	− 4.7	− 4.3	− 4.0	− 4.0	− 3.6	− 3.1	− 2.9
17	− 3.5	− 4.3	− 5.3	− 5.7	− 5.8	− 4.8	− 2.9	− 2.3	—	—	—	—	—	—
18	− 8.3	− 8.8	− 9.4	− 9.4	− 8.8	− 9.7	− 8.8	− 8.9	− 7.8	− 7.6	− 7.5	− 7.3	− 7.2	− 6.8
19	− 9.3	− 9.8	− 9.8	− 9.0	− 8.6	− 8.8	− 8.5	− 8.6	− 8.4	− 8.8	− 7.6	− 7.5	− 7.4	− 7.1
20	−10.5	−10.4	−11.0	− 9.7	− 9.4	−10.8	− 9.1	− 8.5	− 9.0	− 9.1	− 8.8	− 8.8	− 7.5	− 7.6
21	− 8.4	− 7.8	− 7.6	− 7.2	− 8.0	− 7.1	− 6.3	− 6.3	− 5.5	− 5.3	− 4.8	− 4.8	− 4.3	− 4.3
22	− 8.6	− 7.0	− 8.8	− 8.8	− 8.8	− 8.3	− 8.1	− 7.3	− 6.8	− 5.6	− 5.9	− 6.0	− 5.3	− 5.6
23	−12.5	−12.4	−12.5	−12.4	−12.3	−11.8	−11.6	−11.2	−10.8	−10.3	−10.2	− 9.6	−18.8	− 8.3
24	−10.8	−11.4	−11.3	−11.2	−10.8	−11.0	−11.3	−11.3	−11.1	−11.1	−10.7	−10.4	− 0.5	−10.4
25	− 4.7	− 5.1	− 4.9	− 5.9	− 5.1	− 4.6	− 4.9	− 5.3	− 5.2	− 5.6	− 6.5	− 7.1	− 7.3	− 6.6
26	− 9.3	− 9.6	− 9.6	− 8.6	− 8.1	− 4.7	− 7.1	− 7.9	− 7.5	− 7.4	− 7.4	− 7.2	− 7.4	− 7.1
27	− 5.6	− 5.5	− 5.9	− 6.4	− 7.1	− 6.9	− 7.1	− 7.7	− 7.8	− 7.3	− 6.9	− 6.9	− 7.0	− 7.3
28	− 7.4	− 6.6	− 6.5	− 6.0	− 7.0	− 7.3	− 7.6	− 8.0	− 6.1	− 5.9	− 4.7	− 4.1	− 4.1	− 3.7
29	− 6.2	− 5.6	− 6.1	− 5.5	− 5.9	− 6.1	− 6.1	− 5.1	− 5.9	− 5.1	− 5.4	− 4.7	− 4.6	− 4.3
30	− 3.6	− 3.9	− 4.5	− 4.2	− 3.3	− 4.6	− 3.4	− 3.4	− 2.1	− 2.7	− 2.0	− 2.5	− 1.1	− 2.5
Mittel	− 4.4	− 4.4	− 4.6*	− 4.4	− 4.3	− 4.2	− 3.8	− 3.5	− 3.1	− 2.8	− 2.8	− 2.8	− 2.6	− 2.5

Temperatur.

August 1906.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
+ 0.5	+ 0.6	+ 0.8	+ 0.7	+ 0.6	+ 1.3	+ 1.5	+ 1.0	+ 0.6	+ 0.5	+ 1.0	8h a	+ 2.5	12h p	+ 0.5	2.0*
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	+ 1.0	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+ 3.5	+ 2.1	+ 3.1	+ 3.3	+ 2.0	+ 2.1	+ 1.9	+ 1.7	+ 1.8	+ 1.7	+ 2.6	8 a	+ 4.1	12 p	+ 1.7	2.4
+ 1.8	+ 1.3	+ 1.9	+ 2.1	+ 1.3	+ 1.0	+ 0.6	+ 0.3	− 0.3	− 0.4	+ 1.3	9 a	+ 2.8	12 p	− 0.4	3.2
+ 6.3	+ 6.2	+ 6.3	+ 6.3	+ 6.1	+ 2.3	+ 2.1	+ 1.3	+ 0.8	− 0.2	+ 3.3	5 p	+ **6.3**	12 p	− 0.4	6.7
+ 3.3	+ 3.7	+ 2.3	+ 1.3	+ 0.2	− 0.2	− 0.3	− 0.5	− 0.7	− 0.9	+ 1.1	10 a	+ 4.3	12 p	− 0.9	5.2
+ 1.9	+ 1.2	+ 0.6	+ 0.8	+ 0.3	+ 0.3	+ 2.9	+ 2.3	+ 2.8	+ 2.7	+ 1.6	1 p	+ 5.0	3 a	− 1.6	6.6
+ 5.1	+ 5.4	+ 5.6	+ 4.9	+ 4.3	+ 4.6	+ 5.4	+ 4.1	+ 3.8	+ 4.9	+ **4.0**	11 a	+ 6.3	3 a	+ 0.9	5.4
− 0.4	− 0.8	+ 1.9	− 0.8	− 1.2	− 1.6	− 1.7	− 1.4	− 1.7	− 1.7	+ 1.2	0 a	+ 4.9	11 p	− 1.7*	6.6
+ 3.4	+ 3.3	+ 2.7	+ 2.1	+ 3.1	+ 3.2	+ 3.1	+ 2.2	+ 1.4	+ 1.3	+ 1.8	2 p	+ 5.7	0 a	− 1.7	**7.4**
+ 2.0	+ 2.4	+ 1.7	+ 2.2	+ 3.1	+ 2.6	+ 2.1	+ 1.6	+ 1.1	+ 0.5	+ 2.2	7 a	+ 4.3	0 a	+ 0.4	3.9
+ 3.4	+ 3.5	+ 2.2	+ 1.6	+ 1.2	+ 0.9	+ 0.6	+ 0.4	+ 0.2	+ 0.1	+ 0.9*	4 p	+ 3.5	4 a	− 0.7	4.2
+ 3.2	+ 3.2	+ 4.2	+ 3.0	+ 2.2	+ 1.6	+ 3.1	+ 4.0	+ 3.5	+ 2.9	+ 1.4	5 p	+ 4.2	7 a	− 0.8	5.0
+ 2.9	+ 0.6	+ 0.7	+ 1.8	+ 1.2	+ 1.7	+ 2.2	+ 1.3	+ 1.4	+ 1.5	+ 1.8	2 a	+ 3.2	4 p	+ 0.6	2.6
+ 2.8	+ 2.3	+ 2.6	+ 2.3	+ 1.7	+ 1.5	+ 1.8	+ 1.4	+ 1.1	+ 1.0	+ 1.8	—	+ 4.1	—	− 0.3	4.7

September 1906.

+ 4.2	+ 4.4	+ 3.5	+ 3.2	+ 3.3	+ 2.2	+ 1.4	+ 0.8	+ 1.4	+ 1.0	+ 3.1	4h p	+ 4.4	10h p	+ 0.8	3.6
+ 7.2	+ 7.1	+ 6.4	+ 5.1	+ 9.5	+ 4.2	+ 4.2	+ 3.6	+ 3.1	+ 4.1	+ 3.9	3 p	+ 7.2	2 a	+ 0.6	6.6
+ 3.9	+ 3.9	+ 3.1	+ 2.4	+ 1.9	+ 1.5	+ 1.4	+ 1.3	+ 0.9	+ 0.6	+ **4.4**	11 a	+ **9.7**	12 p	+ 0.6	**9.1**
+ 2.4	+ 0.8	− 0.1	− 1.8	− 1.9	− 2.6	− 2.8	− 3.1	− 3.2	− 3.3	+ 0.1	10 a	+ 3.7	12 p	− 3.3	7.0
+ 2.8	+ 1.1	+ 3.6	+ 2.8	+ 2.2	+ 2.3	+ 1.3	+ 0.8	+ 0.4	+ 0.5	+ 1.0	2 p	+ 5.4	1 a	− 3.4	8.8
+ 1.4	+ 0.8	+ 0.3	+ 0.4	+ 0.2	− 0.0	− 0.2	+ 1.0	− 0.6	− 2.3	+ 1.1	10 a	+ 3.9	12 p	− 2.3	6.2
+ 1.7	+ 1.1	+ 1.9	+ 2.0	+ 0.8	+ 0.8	+ 0.5	− 1.2	− 0.2	− 0.3	− 0.1	2 p	+ 2.3	4 a	− 3.7	6.0
− 1.8	− 1.3	− 1.3	− 1.3	− 3.1	− 3.2	− 3.3	− 3.3	− 3.3	− 3.2	− 1.5	10 a	+ 0.7	10 p	− 3.3	4.0
+ 0.9	+ 0.8	+ 0.7	+ 0.7	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.2	− 0.1	± 0.0	+ 0.9	3 p	+ 0.9	1 a	− 3.3	4.2
+ 2.5	+ 1.6	+ 1.5	+ 0.2	+ 0.5	+ 0.3	− 0.2	− 0.2	− 0.3	− 0.4	+ 0.8	3 p	+ 2.5	12 p	− 0.4	2.9
—	—	—	—	—	—	− 1.8	− 2.2	− 2.1	− 2.0	− 1.5	12 a	− 0.4	3 a	− 2.3	1.9*
− 3.0	− 3.2	− 3.3	− 3.7	− 3.3	− 3.3	− 3.8	− 3.9	− 3.4	− 3.5	− 2.7	3 a	− 1.5	10 p	− 3.9	2.4
− 4.3	− 4.3	− 4.5	− 4.4	− 4.6	− 4.5	− 5.0	− 5.2	− 5.3	− 5.3	− 4.2	9 a	− 2.1	12 p	− 5.3	3.2
− 4.3	− 3.9	− 3.9	− 3.4	− 4.3	− 4.3	− 4.3	− 4.5	− 4.7	− 4.5	− 4.6	6 p	− 3.4	6 a	− 5.3	1.9
− 4.3	− 5.3	− 5.6	− 5.8	− 5.8	− 5.7	− 5.4	− 5.4	− 5.4	− 5.3	− 4.5	12 a	− 2.9	7 p	− 5.8	2.9
− 2.5	− 2.4	− 2.6	− 2.6	− 2.9	− 3.2	− 3.1	− 3.1	− 3.1	− 3.3	− 3.9	4 p	− 2.4	5 a	− 5.5	3.1
—	—	—	—	− 5.7	− 6.0	− 6.0	− 6.3	− 7.0	− 8.8	− 5.1	8 a	− 2.3	12 p	− 8.8	6.5
− 6.8	− 6.5	− 7.1	− 9.0	− 9.8	−10.2	−10.7	− 9.4	− 9.8	− 9.8	− 8.5	4 p	− 6.5	9 p	−10.7	4.2
− 6.8	− 6.7	− 7.1	− 7.2	− 7.3	− 7.3	− 7.3	− 7.3	− 7.3	− 8.2	− 8.0	4 p	− 6.7	2 a	− 9.8	3.1
− 7.6	− 8.8	− 9.7	− 9.6	− 9.8	− 9.3	− 9.5	− 9.2	− 8.8	− 8.4	− 9.2	1 p	− 7.5	6 a	−10.8	3.3
− 4.3	− 4.1	− 6.8	− 7.8	− 9.3	− 9.3	− 9.1	− 8.8	− 8.3	− 8.8	− 6.8	4 p	− 4.1	8 p	− 9.3	5.2
− 5.8	− 6.1	− 7.8	− 9.8	−10.2	−10.8	−11.5	−11.8	−12.0	−12.0	− 8.2	1 p	− 5.3	12 p	−12.0	6.7
− 9.1	− 9.4	− 9.6	− 9.5	− 9.8	− 9.1	− 9.0	− 9.8	− 9.8	−10.3	−10.5*	2 p	− 8.3	3 a	−12.5*	4.2
−10.3	−10.1	−10.1	− 9.5	− 9.1	− 8.1	− 7.3	− 6.6	− 5.5	− 4.9	− 9.9	12 p	− 4.9	2 a	−11.4	6.5
− 7.1	− 7.3	− 7.5	− 7.9	− 8.2	− 8.1	− 8.1	− 8.3	− 8.1	− 8.6	− 6.5	6 a	− 4.6	12 p	− 8.6	4.0
− 6.9	− 7.3	− 7.0	− 7.1	− 7.1	− 6.2	− 5.9	− 5.6	− 5.3	− 5.6	− 7.4	11 p	− 5.3	3 a	− 9.6	4.3
− 6.6	− 6.9	− 7.1	− 7.5	− 6.6	− 6.1	− 5.5	− 6.0	− 6.1	− 6.6	− 6.7	9 p	− 5.5	9 a	− 7.8	2.3
− 3.8	− 4.1	− 4.2	− 4.6	− 5.1	− 5.6	− 5.1	− 6.9	− 6.6	− 6.8	− 5.7	2 p	− 3.7	8 a	− 8.0	4.3
− 4.8	− 4.9	− 5.1	− 2.1	− 4.1	− 6.3	− 7.1	− 7.1	− 3.4	− 4.2	− 5.3	6 p	− 2.1	10 p	− 7.1	5.0
− 2.5	− 4.8	− 2.1	− 2.4	− 3.3	− 2.6	− 2.4	− 2.6	− 2.6	− 2.9	− 3.0	1 p	− 1.1	4 p	− 4.8	3.2
− 2.7	− 3.1	− 3.3	− 3.6	− 3.7	− 4.1	− 4.2	− 4.3	− 4.2	− 4.4	− 3.7	—	− 1.3	—	− 5.9	4.6

Oktober 1906. Danmarks-Havn,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	− 3.3	− 3.5	− 4.1	− 3.1	− 4.6	− 3.4	− 3.1	− 2.3	− 2.4	− 2.2	− 2.2	− 2.6	− 2.4	− 2.6
2	4.4	− 4.9	− 5.0	− 5.0	− 4.5	− 3.7	− 3.5	− 4.2	− 4.2	− 4.7	− 3.7	− 2.8	− 2.2	− 2.5
3	− 2.7	− 3.2	− 3.9	− 2.8	− 2.4	− 1.9	− 2.6	− 3.2	− 3.2	− 1.2	− 0.6	1.2	− 1.1	− 1.6
4	− 3.2	− 5.2	− 6.0	− 3.1	− 2.7	− 3.6	− 6.2	− 7.0	− 6.8	− 5.2	− 5.3	− 4.9	− 4.7	− 5.2
5	−10.6	−10.5	−10.0	− 9.9	−10.0	−10.6	−11.2	−11.1	− 8.6	− 9.2	− 8.9	− 8.7	− 8.8	− 8.8
6	− 9.3	− 9.9	− 9.7	− 9.2	− 7.7	− 7.6	− 7.8	− 7.2	− 7.2	− 8.0	− 8.5	8.2	− 7.4	− 7.3
7	−10.4	−10.7	−10.0	− 9.5	−10.2	−10.3	−10.3	−10.2	−10.1	−10.1	− 9.3	− 9.1	− 9.2	− 9.8
8	−14.0	−14.3	−13.9	−13.2	−12.6	−12.2	−12.2	−13.1	−13.7	−13.8	−12.5	11.8	−11.3	−11.3
9	−14.4	−14.2	−13.7	−13.6	−13.4	−13.1	−12.7	−13.0	−14.2	−14.0	−12.6	−12.6	−12.5	−12.8
10	−11.8	−11.6	−12.1	−12.1	−11.1	−10.4	−10.6	−10.5	−10.7	−10.6	− 9.8	−10.9	− 9.1	−10.0
11	−12.4	−12.9	−12.2	−12.1	−12.6	−13.1	−14.1	−14.5	−14.4	−14.6	−13.9	−13.1	−13.4	−13.1
12	−15.6	−16.0	−15.9	−16.1	−15.6	−13.7	−14.1	−13.9	−15.1	−15.4	−14.5	−15.4	−15.4	−15.8
13	−15.5	−15.8	−16.3	−16.6	−15.8	−16.3	−17.7	−17.0	−15.8	−15.9	−15.7	−16.1	−16.1	−16.4
14	−20.1	−20.2	−21.0	−21.1	−20.9	−20.4	−20.6	−20.8	−20.9	−20.1	−19.1	−19.5	19.7	−19.1
15	−21.9	−21.9	−21.1	−21.3	−21.5	−21.3	−20.5	−20.8	−19.4	−19.3	−19.0	−18.6	−19.0	−19.0
16	−20.8	−20.0	−19.9	−20.7	−21.5	−21.8	−21.9	−21.5	−20.8	−20.0	−20.6	−17.8	−18.2	−18.8
17	−20.2	−20.4	−20.0	−20.5	−20.4	−20.1	−19.8	−18.5	−18.2	−18.2	−18.1	−18.4	−18.6	−18.8
18	−17.0	−16.3	−16.1	−15.9	−15.6	−14.8	−14.0	−14.1	−13.6	−12.8	−12.7	−12.5	−12.6	−12.7
19	−11.8	−11.8	−12.8	−13.1	−13.5	−14.3	−13.5	−13.8	−13.2	−13.9	−14.8	−15.1	−15.5	−14.8
20	−16.5	−16.8	−16.5	−16.3	−16.3	−15.9	−16.0	−16.1	−16.6	−16.8	−17.0	−17.3	−18.7	−18.8
21	−18.4	−18.4	−18.6	−18.5	−17.3	−17.2	−18.1	−18.0	−17.9	−17.8	−17.7	−17.8	−18.2	−18.6
22	−20.1	−21.2	−18.0	−18.3	−19.2	−19.3	−19.3	−18.8	−18.6	−18.3	−18.1	−18.1	−18.2	−18.0
23	−15.4	−15.3	−15.6	−14.9	−14.8	−15.8	−15.8	−16.0	−15.9	−16.0	−16.0	−15.8	−15.7	−15.8
24	−14.8	−15.1	−14.8	−14.1	−13.6	−13.8	−13.8	−13.6	−13.5	−13.7	−13.8	−13.8	13.8	−13.7
25	−14.4	−14.3	−14.4	−14.5	−15.3	−17.1	−18.0	−18.0	−18.8	−18.8	−18.3	18.5	19.8	−19.3
26	−22.1	−22.3	−22.3	−23.0	−23.1	−23.4	−22.8	−23.7	−24.2	−24.5	−24.8	−25.4	−24.8	−24.8
27	−18.8	−18.3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−13.2	−13.0	−12.9
28	−13.8	−13.2	−13.5	−13.2	−13.3	−14.4	−14.2	−15.1	−16.6	−16.6	−17.2	−16.3	−16.8	−16.8
29	−16.4	−15.9	−16.5	−15.2	−14.8	−14.5	−15.2	−15.8	−15.8	−15.8	−15.5	−14.0	−17.5	−19.0
30	−19.5	−18.1	−17.4	−16.8	−16.3	−16.6	−16.4	−16.5	−15.6	−15.2	−14.3	−14.0	−13.8	−13.0
31	−11.9	−10.4	− 9.5	− 9.0	− 8.4	− 9.0	− 9.2	− 9.3	− 9.5	−10.4	−11.0	−11.5	−14.0	−14.5
Mittel	−14.2	−14.3	−14.0	−13.8	−13.6	−13.7	−13.8	−13.9	−13.9	−13.7	−13.5	**−13.4**	−13.6	−13.7

November 1906.

1	−17.5	−17.0	−18.2	−18.3	−18.0	−19.6	−19.8	−20.4	−20.0	−21.0	−21.8	−22.4	−20.3	−21.5
2	−22.8	−21.6	−22.0	−21.5	−21.0	−21.3	−22.0	−22.0	−21.2	−19.8	−20.0	−17.5	−17.7	−17.5
3	−20.2	−19.5	−16.7	−14.8	−17.0	−18.0	−18.0	−21.0	−16.5	−17.0	−23.0	23.2	−19.5	−21.1
4	−21.2	−21.9	−21.5	−22.0	−21.6	−22.0	−22.4	−21.5	−22.2	−21.9	−22.5	−22.8	−23.3	−23.6
5	−19.6	−21.0	−21.2	−20.0	−20.0	−21.0	−22.0	−21.4	−21.7	−22.0	−22.6	−21.8	−21.6	−21.9
6	−18.6	−18.6	−18.7	−18.7	−18.6	−18.6	−18.4	−17.1	−16.4	−17.1	−17.5	−17.5	−16.4	−16.0
7	18.1	−18.1	−18.3	−18.6	−19.0	−18.6	−19.3	−19.1	−18.8	−18.1	−17.6	−16.9	−16.4	−16.1
8	—	—	—	—	—	—	—	−16.0	−16.0	−16.6	−16.9	−17.1	−17.4	−17.9
9	17.0	−16.5	−16.5	−16.0	−15.6	−15.5	−15.2	−15.0	−14.9	−14.5	−14.3	−13.7	−13.6	−13.8
10	−13.7	−13.6	−13.6	−13.4	−13.2	−13.2	−13.1	−13.0	−12.5	−12.4	−12.3	−12.0	−12.2	−12.7
11	−13.0	−13.0	−12.6	−12.4	−12.5	−12.0	−11.2	−11.0	−11.0	−11.8	−11.5	−12.0	−12 6	−12.8
12	−14.2	−14.0	−16.3	−17.2	−17.3	−16.0	−14.6	−15.1	−15.0	−16.1	−15.5	−15.2	−15,8	−16.1
13	−14.9	−14.6	−14.6	−14.9	−15.5	−15.5	−15.5	−16.3	−16.6	−17.1	−17.3	−16.9	−17.4	−17.5
14	−21.5	−21.5	−22.2	−22.1	−21.3	−21.5	−21.3	−22.1	−21.3	−21.8	−20.7	−21.5	−21.3	—
15	20.0	−18.2	−19.1	−19.5	−18.5	−18.2	−19.5	−18.8	−18.7	−18.8	−18.7	−19.5	−18.5	−18.5
16	15.6	−15.7	−15.5	−15.0	−15.2	−15.0	−15.2	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−16.5	16.5	−16.5	−16.5
18	15.6	−16.3	−15.5	−15 4	−16.0	−15.5	−15.1	−15.0	−16.7	−17.5	−18.7	−19.3	−19.7	−20.5
19	−20.7	−22.0	−21.7	−22.9	−23.0	−22.4	−22.7	−23.2	−23.1	−24.0	−24.2	−24.4	−24.5	−24.6
20	25.5	−25.7	−25.0	−26.3	−25.4	−25.2	−25.1	−26.5	−26.2	−27.1	−27.2	−27.2	−27.6	27.6
21	27.1	−27.1	−26.5	−26.4	−26.2	−26.1	−27.0	−26.6	−27.0	−27.0	−27.1	−27.2	−27.2	−27.0
22	23.7	−23.4	−23.8	−24.7	−25.2	−25.0	−23.1	−23.1	−23.4	−22.6	−24.2	−24.7	−24.3	−24.7
23	22.0	−22.2	−23.1	−23.2	−23.2	−20.2	−23.0	−22.2	−21.4	−20.2	−21.2	−19.2	−21.9	−21.0
24	19.3	−18.6	−18.1	−19.2	−20.2	−20.0	−20.1	−20.7	−20.2	−19.7	−19.2	−20.4	−20.2	−22.7
25	22.5	−21.6	−18.3	−19.2	−20.1	−23.1	−23.9	−24.6	−23.6	−22.3	−21.9	−22.2	−22.0	−22.2
26	24.2	−26.8	−27.2	−28.1	−26.8	−28.2	−28.1	−28.3	−28.8	−28.9	−28.7	−28.9	−29.3	−29.5
27	29.4	−29.8	−29.5	−29.0	−28.9	−28.6	−27.8	−28.0	−28.2	−28.0	−27.7	−27.8	−28.3	−28.5
28	29.5	−29.4	−29.6	−29.3	−29.1	−29.5	−28.8	−29.9	−29.5	−30.2	−29.2	−29.5	−28.8	−25.4
29	25.1	−25.0	−25.5	−25.3	−25.0	−26.3	−26.5	−26.4	−27.3	−27.0	−26.4	−26.6	−26.9	−27.2
30	31.7	−32.0	−31.1	−31.5	−31.7	−31.9	−32.2	−32.4	−32.3	−32.9	−32.9	−31.9	−33.0	−30.3
Mittel	−20.9	−20.9	**−20.8**	−20.9	−20.9	−21.0	−21.1	−21.3	−21.1	−21.2	−21.3	−21.2	−21.2	−21.2

Temperatur.

Oktober 1906.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
− 2.2	− 2.2	− 2.7	− 3.2	− 3.1	− 4.7	− 4.5	− 4.9	− 4.6	− 4.7	− 3.1	3h p	− 2.2	10h p	− 4.9	2.7
− 2.5	− 2.2	− 2.2	− 2.2	− 2.9	− 2.7	− 5.0	− 2.3	− 3.0	− 3.0	− 3.5	5 p	− 2.2	3 a	− 5.0	2.8
− 0.1	− 2.2	− 1.1	− 2.0	− 2.4	− 2.7	− 3.1	− 3.4	− 2.6	− 3.2	− **2.3**	3 p	− **0.4**	3 a	− 3.9	3.5
− 6.4	− 6.7	− 9.2	− 9.4	− 9.7	− 9.2	− 9.8	− 9.8	−10.3	−10.1	− 6.5	5 a	− 2.7	12 p	−10.4	7.7
− 8.6	− 9.0	− 9.8	−10.1	−10.7	−10.5	−10.2	−10.5	−10.1	− 9.8	− 9.9	3 p	− 8.6	7 a	−11.2	2.6
− 8.2	− 8.2	− 8.5	− 8.4	− 8.9	− 8.7	− 9.8	−10.2	−10.2	−10.2	− 8.6	9 a	− 7.2	11 p	−10.2	3.0
−10.7	−11.7	−11.4	−11.4	−11.6	−11.7	−12.8	−13.3	−13.4	−13.8	−10.8	12 a	− 9.1	12 p	−13.8	4.7
−11.9	−14.0	−14.1	−14.1	−14.3	−14.4	−14.5	−15.2	−15.1	−14.8	−13.4	2 p	−11.3	10 p	−15.2	3.9
−13.1	−13.3	−13.6	−13.3	−13.9	−13.6	−13.1	−12.6	−13.4	−12.6	−13.4	1 p	−12.5	0 a	−14.8	2.3
−11.1	−11.8	−11.7	−12.6	−13.2	−13.1	−12.7	−12.6	−11.5	−12.1	−11.4	1 p	− 9.1	7 p	−13.2	4.1
−14.6	−15.1	−15.6	−15.2	−15.1	−14.3	−14.1	−15.1	−15.4	−15.1	−13.9	4 a	−12.1	5 p	−15.6	3.5
−14.5	−14.5	−13 5	−13.1	−13.8	−14.1	−14.4	−14.8	−15.1	−15.1	−14.8	6 p	−13.1	4 a	−16.1	3.0
−17.1	−18.3	−18.1	−19.6	−19.7	−20.2	−19.9	−19.9	−19.8	−20.2	−17.4	0 a	−15.1	12 p	−20.2	5.1
−19.9	−20.1	−20.6	−20.8	−20.3	−20.1	−20.2	−20.7	−21.1	−21.1	−20.3	2 p	−19.1	12 p	−21.1	2.0
−19.2	−20.3	−18.5	−19.0	−18.9	−20.5	−19.8	−20.0	−20.8	−20 8	−20.1	5 p	−18.5	2 a	−21.9	3.4
−19.8	−20.4	−20.3	−19.7	−20.8	−19.2	−19.6	−20.1	−19.8	−19.9	−20.2	12 a	−17.8	7 a	−21.9	4.1
−19.1	−19.3	−19.5	−19.8	−19.5	−19.8	−18.9	−18 5	−17.8	−17.4	−19.2	12 p	−17.4	4 a	−20.5	3.1
−12.0	−11.8	−11.7	−11.4	−11.2	−10.8	−11.9	−11.9	−11.8	−11.8	−13.3	8 p	−10.8	0 a	−17.4	6.6
−15.2	−15.2	−15.1	−15.1	−15.5	−15.3	−15.7	−15.6	−15.8	−16.2	−14.4	1 a	−11.8	12 p	−16.2	4.4
−18.6	−19.4	−19.5	−19.1	−19.3	−19.4	−19.3	−18.1	−18.3	−18.4	−17.7	6 a	−15.9	5 p	−19.5	3.6
−18.7	−18.6	−18.5	−18.2	−17.5	−17.8	−18.6	−19.3	−19.9	−19.8	−18.3	6 a	−17.2	11 p	−19.9	2.7
−19.0	−18.3	−18.2	−17.5	−17.1	−16.6	−16.5	−16.6	−16.0	−16.0	−18.2	12 p	−16.0	2 a	−21.2	5.2
−15.8	−16.0	−16.3	−15.9	−15.6	−15.1	−15.0	−14.8	−14.7	−14.8	−15.6	11 p	−14.7	5 p	−16.3	1.6*
−13.5	−13.3	−13.6	−13.8	−13.5	−13.6	−13.5	−13.8	−13.8	−14.2	−13.9	4 p	−13.3	2 a	−15.1	1.8
−18.8	−18.5	−19.6	−20.3	−20.1	−20.7	−20.4	−21.4	−21.8	−22.5	−18.3	0 a	−14.2	12 p	−22.5	8.3
−24.2	−24.1	−24.1	−18.8	−17.1	−16.8	−17.2	−17.5	−17.8	−20.8	−22.1*	8 p	−16.8	12 a	−25.4*	8.6
−12.8	−12.6	−12.8	−12.8	−12.8	−12.8	−13.2	−13.4	−13.9	−13.8	−14.0	4 p	−12.6	0 a	−20.8	8.2
−17.3	−17.6	−16.8	−15.6	−15.2	−15 3	−15.9	−16.4	−16.8	−16.8	−15.6	4 a	−13.2	4 p	−17.6	4.4
−19.5	−21.1	−19.6	−20.2	−20.8	−20.0	−20.8	−21.1	−21.6	−20.5	−17.7	12 a	−14.0	11 p	−21.6	7.6
−14.0	−14.5	−14.3	−14.3	−14.2	−14.1	−14.0	−13.2	−13.0	−12.6	−14.8	12 p	−12.6	0 a	−20.5	7.9
−15.6	−15.5	−16.0	−17.3	−16.7	−17.6	18.0	18.0	19.2	18.1	13.2	5 a	− 8.4	11 p	19.0	**10.6**
−14.0	−14.4	−14.4	−14.3	−14.4	−14.4	−14.6	−14.7	−14.8	−14.9*	−14.2	—	−11.9	—	−16.5	4.6

November 1906.

−21.8	−21.4	−22.6	−22.0	−22.0	−22.2	−21.3	−22.0	−22.0	−21.7	−20.5	2h a	−17.0	5h p	−22.6	5.6
−16.8	−18.5	−22.7	−22.1	−19.0	−18.5	−20.7	−20.4	−19.4	−20.0	−20.3	3 p	−16.8	1 a	−22.8	6.0
−22.2	−17.7	−21.9	−22.8	−22.0	−22.3	−22.0	−21.3	−21.5	−21.4	−20.0	4 a	−14.8	12 a	−23.2	8.4
−23.0	−23.3	−22.6	−23.4	−23.2	−23.5	−22.5	−20.0	−19.0	−20.1	−22.1	11 p	−19.0	8 p	−23.5	4.5
−22.0	22.4	21.8	−20.6	−20.0	19.1	19.5	19.0	18.8	−18.6	−20.8	12 p	−18.6	11 a	−22.6	4.0
−16.4	−16.3	−16.6	−17.1	−17.2	−17.1	−17.3	−17.1	−17.8	−18.1	−17.5	2 p	−16.0	4 a	−18.7	2.7
−16.3	−16.6	−16.6	−16.0	—	—	—	—	—	—	−17.7	6 p	−16.0	7 a	−19.3	3.3
−17.7	−18.8	−19.0	−19.4	−19.8	−19.9	−18.5	−18.6	−18.0	−17.2	−17.9	8 a	−16.0	8 p	−19.9	3.9
−13.9	−13.7	−13.6	−13.4	−13.0	−12.8	−12.8	−12.8	−12.6	−12.8	−14.4	11 p	−12.6	0 a	−17.2	4.6
−12.5	−12.4	−12.7	−12.9	−12.9	−12.9	−12.9	−12.9	−12.9	−13.0	−12.9	12 a	−12.0	1 a	−13.7	1.7*
−12.4	−12.8	−13.2	−13.0	−12.6	−13.2	−13.6	−14.1	−13.8	−14.1	−**12.6**	9 a	−**11.0**	12 p	−14.1	3.1
−15.7	−16.0	−15.8	−15.5	−15.6	−15.5	−15.1	−15.3	−15.1	−14.9	−15.5	2 a	−14.0	5 a	−17.3	3.3
−18.9	−18.3	−19.0	−20.5	−21.0	−21.0	−21.4	−21.2	−21.1	−21.5	−17.7	3 a	−14.6	12 p	−21.5	6.9
—	—	—	—	—	−20.5	−20.5	−19.5	−20.4	−20.0	−21.2	10 p	−19.5	3 a	−22.2	2.7
−18.2	−17.0	−17.0	−17.0	−17.0	−17.0	−17.0	−17.0	−17.0	−16.7	−18.2	12 p	−16.7	1 a	−20.0	3.3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−17.0	−16.8	−16.5	−16.4	−15.8	−15.7	−15.7	−15.4	−15.2	−15.9	−16.1	—	—	—	—	—
−20.5	−20.7	−20.9	−21.3	−22.2	−22.4	−22.3	−22.7	−22.6	−22.5	−18.8	8 a	−15.0	10 p	−22.7	7.7
−24.6	−24.9	−24.8	−24.9	−25.8	−25.3	−25.7	−25.2	−25.6	−25.7	−24.0	1 a	−20.7	7 p	−25.8	5.1
−27.9	−26.9	−27.5	−27.2	−26.7	−27.0	−27.1	−26.8	−26.7	−27.1	−26.6	3 a	−25.0	3 p	−27.9	2.9
−27.1	−27.4	−27.7	−27.7	−27.4	−25.8	−24.6	−24.2	−24.6	−24.0	−26.6	12 p	−24.0	6 p	−27.7	3.7
−23.2	−24.8	−23.2	−21.2	−20.7	−21.6	−19.7	−19.7	−21.2	−20.9	−23.1	10 p	−19.7	5 a	−25.2	5.5
−14.7	−15.4	−16.8	−16.0	−17.2	−17.2	−17.2	−18.6	−18.0	−19.2	−19.8	3 p	−14.7	3 a	−23.1	8.4
−22.7	−20.9	−21.7	−21.2	−20.3	−20.2	−21.8	−22.4	−23.8	−24.6	−20.7	3 a	−18.4	12 p	−24.6	6.2
−23.4	−23.7	−24.2	−25.0	−25.7	−25.8	−26.4	−27.0	−27.1	−26.4	−23.4	3 a	−18.3	11 p	−27.1	8.8
−29.4	−29.6	−29.7	−29.0	−28.8	−29.2	−30.2	−30.0	−29.1	−29.0	−28.5	1 a	−24.2	9 p	−30.2	6.0
−28.9	−28.7	−28.6	−29.0	−28.3	−29.7	−29.4	−29.8	−29.4	−29.0	−28.8	11 a	−27.7	10 p	−29.8	2.1
−26.0	−25.0	−24.5	−24.5	−25.3	−25.0	−24.8	−26.3	−27.0	−26.5	−27.7	6 p	−24.5	10 a	−30.2	5.7
−26.4	−26.4	−26.4	−26.5	−26.8	−27.8	−29.1	−30.9	−31.3	−31.2	−27.0	5 a	−25.0	11 p	−31.3	6.3
31.8	33.2	33.4	−33.8	−33.5	−33.3	33.4	33.6	−34.0	33.9	32.5*	2 p	30.3	11 p	−34.0*	3.7
−21.1	−21.1	−21.5	−21.4	−21.5	−21.4	−21.5	−21.6	−21.6*	−21.6	−21.1	—	−18.6	—	−23.5	4.9

Dezember 1906. Danmarks-Havn,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	−34.0	−32.3	−32.4	−32.0	−29.7	−30.0	−30.2	−28.9	−29.8	−28.0	−28.0	−27.1	−27.5	−27.4
2	−30.8	−31.5	−31.2	−31.1	31.8	−31.6	−30.8	−31.3	−32.0	−32.2	−32.3	−33.0	−33.3	−33.6
3	−29.1	−29.9	−29.4	−28.7	−29.0	−26.0	−26.5	−28.0	−27.5	−28.5	−27.7	−28.2	−29.2	−29.6
4	−31.2	−31.8	−32.2	−32.5	−32.6	−32.4	−32.9	−31.7	−32.3	−32.8	−33.1	−33.2	−32.7	−32.2
5	−31.2	−31.4	−32.2	−32.0	−32.2	−32.4	−32.4	−30.6	−30.2	−30.9	−29.8	−28.2	−28.8	−28.3
6	−31.3	−31.2	−30.5	−29.2	−29.1	−28.1	−27.8	−27.5	−26.5	−25.9	−25.3	−24.9	−24.3	−24.3
7	−25.2	−25.1	−24.6	−26.3	−25.2	−24.7	−25.6	−24.7	−25.4	−25.0	−23.7	−22.7	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	23.2	−23.4	−21.8	−21.7	−21.0	−21.9	−22.9	−22.8	−22.2	−22.8	−23.3	−23.4	−23.9	−23.9
10	−24.9	−25.0	−25.7	−25.8	−25.8	−25.9	−25.4	−24.9	−24.6	−24.5	−23.2	−23.1	−21.6	−20.7
11	22.5	−22.4	−22.4	−22.3	−22.2	−22.0	−21.9	−21.5	−21.4	−21.1	−20.5	−19.7	−19.6	−19.5
12	−20.1	−21.2	−21.7	−22.7	−22.9	−23.1	−22.1	−22.9	−22.9	−21.2	−20.7	−20.4	−19.7	−19.4
13	−24.3	−24.7	−24.0	−23.1	−23.2	−24.1	−25.2	−25.1	−25.4	−24.5	−23.0	−23.5	−24.0	−22.9
14	−20.5	−20.5	−20.4	−19.7	19.7	−19.4	−18.9	−19.1	−19.3	−19.7	−19.3	−19.2	−18.9	−18.7
15	17.2	−17.2	−17.1	−17.2	−15.2	−14.2	−14.7	−15.4	−15.8	−15.9	−15.7	−15.9	−16.1	−15.9
16	−20.4	−21.2	−21.9	−22.7	−22.7	−23.0	−22.7	−23.7	−25.1	−25.7	−24.4	−26.4	−26.2	−26.3
17	−27.8	−26.4	−25,7	−26.1	−23.2	−21.9	−22.5	−22.7	−22.7	−22.2	−22.5	−22.5	−22.5	−22.7
18	−23.8	−23.6	−23.8	−23.2	−22.6	−22.1	−23.3	−24.9	−25.3	−25.5	−25.7	−27.5	−27.5	−25.5
19	−29.9	−29.0	−28.5	−28.7	−28.8	−29.0	−27.5	−28.3	−27.4	−28.3	−29.6	−30.0	−31.1	−30.6
20	−30.3	−30.5	−29.8	−31.6	−32.3	−32.4	−30.0	−29.3	−29.1	−27.5	−30.3	−30.6	−29.3	−28.0
21	−32.3	−31.9	−33.3	−33.7	−33.0	−32.5	−32.3	−31.3	−28.3	−27.3	−27.3	−28.0	−28.3	−29.9
22	−27.9	−28.0	−29.0	−28.7	−29.3	−30.3	−27.6	−29.1	−26.5	−26.8	−23.8	−22.9	−22.8	−24.1
23	26.6	−26.7	−27.0	−26.9	−26.9	−28.3	−25.1	−26.1	−24.8	−26.6	−26.3	−26.3	−25.8	−25.6
24	−24.7	−23.7	−25.3	−24.4	−24.3	−23.8	−23.3	−23 3	−23.3	−23.1	−23.0	−23.5	−24.0	−24.0
25	−19.2	−17.2	−18.0	−18.6	−17.1	−19.3	−19.7	−18.2	−19.0	−17.0	−17.9	−18.5	−18.7	−18.4
26	−18.2	−18.3	−19.7	−21.1	−20.7	−20.2	−20.5	−21.0	−20.5	−19.0	−22.4	−19.9	−21.5	−21.8
27	−21.5	−22.2	−23.3	−23.3	−23.0	−24.2	−21.9	−23.5	−23.2	−24.9	−25.5	−25.8	−26.7	−25.5
28	−25.7	26.5	−26.4	−26.4	−25.9	−26.1	25.6	25.8	28.0	−28.2	−28.3	−28.1	−27.9	−28.0
29	−23.8	−23.5	−22.4	−23.1	−22.0	−20.5	−20.2	−20.2	−20.7	−21.5	−22.1	−21.9	−24.0	−22.0
30	−27.0	−27.9	−28.3	−28.4	−28.4	−28.3	−27.8	−27.5	−26.1	−26.0	−24.9	−24.7	−24.7	−26.2
31	−25.0	−22.0	−22.2	−22.5	−21.9	−21.4	−21.2	−20.9	−21.2	−21.0	−21.1	−20.4	−21.2	−21.2
Mittel	−25.7	−25.5	−25.7	−25.8*	−25.4	−25.3	−25.0	−25.0	−24.5	−24.8	−24.7	−24.7	−24.9	−24.7

Januar 1907.

1	−22.2	−22.0	−21.9	−21.8	−21.8	−21.1	−21.2	−20.8	−22.4	−22.7	−24.1	−24.1	−23.6	−25.4
2	−26.8	−27.1	−27.6	−26.0	−23.4	−23.1	−22.2	−22.6	−22.8	−22.7	−22.4	−22.1	−20.9	−20.8
3	−21.6	−21.7	−22.1	−22.0	−23.3	−23.7	23.1	−23.6	24.5	−25.3	−26.2	−25.7	26.4	−27.7
4	−31.5	−31.0	−31.4	−32.0	−32.2	−32.5	−28.8	−29.2	−27.4	−28.4	−28.6	−29.4	−27.9	−33.1
5	−32.4	−33.4	−33.0	−33.7	33.4	33.0	−32.2	−31.8	−31.1	−30.9	−30.9	−30.9	−30.8	−30.4
6	−25.8	−25.7	−25.3	−24.8	−23.4	−23.6	−23.4	−22.6	−23.6	−23.2	−23.0	−22.8	−22.7	−22.3
7	−22.5	−21.8	−21.7	−21.4	−21.3	−21.4	−21.3	−20.8	−21.0	−21.4	−21.8	−21.9	−22.1	−22.4
8	−25.6	−24.9	−25.4	−24.8	−25.9	−24.8	−23.6	−24.1	−21.9	−21.4	−20.9	−19.8	−19.0	−17.6
9	−15.9	−16.2	−16.4	−16.7	−17.0	−16.7	−16.4	−16.2	−16.3	−16.8	−16.9	−17.4	−17.2	−16.6
10	19.9	20.4	20.4	−20.1	−20.2	−20.3	−20.0	−19.9	−19.8	−19.7	−19.4	−19.4	−19.4	−19.1
11	−18.4	−17.9	−17.7	−17.8	−17.9	−17.9	−18.0	−17.7	−17.7	−17.9	−18.4	−19.7	−21.3	−21.5
12	−21.6	−21.8	−21.8	−21.8	−21.9	−21.8	−21.9	−21.9	−22.3	−22.6	−24.0	−24.9	−26.4	−25.8
13	−22.9	−23.4	−24.7	−22.8	−21.8	−21.3	−20.8	−20.7	−20.2	−20.3	−19.9	−20.0	−19.9	−20.0
14	−19.4	−19.9	−20.4	−20.7	−20.9	−21.1	−21.4	−20.9	−20.4	−19.9	−19.9	−19.6	−19.4	−19.1
15	−17.5	−18.0	−17.9	−17.6	−17.7	−17.7	−17.6	−17.1	−18.0	−18.4	−18.2	−18.6	−18.8	−18.0
16	−17.9	−18.9	−18.7	−18.9	−18.8	−18.7	−18.6	−18.6	−18.0	−16.6	—	—	—	--
17	−10.6	−10.4	− 9.6	− 9.4	− 9.0	8.6	− 8.7	− 8.9	− 9.0	− 9.6	−10.6	−12.0	−12.9	−13.8
18	−13.6	−14.6	−14.1	−13.9	−12.2	−10.6	− 9.7	− 8.8	− 7.9	− 7.6	−11.1	−12.2	−12.0	−11.3
19	− 7.1	− 8.8	−10.0	−10.4	− 8.6	−10.6	−11.0	−11.2	−10.5	−10.5	−10.1	− 8.4	− 9.5	− 9.6
20	−13.4	−15.3	−15.2	−14.7	−15.6	−16.1	−16.2	−16.6	−17.1	−19.6	−20.4	−20.9	−22.2	−22.4
21	−25.0	−26.4	−27.3	−27.6	−28.3	−28.1	−26.6	−26.6	−26.6	−26.8	−24.6	−24.1	−25.8	−26.3
22	−30.2	−26.4	−29.2	−29.3	−28.8	−28.6	−28.5	−29.2	−27.2	−27.1	−27.2	−27.6	−27.4	−28.9
23	−21.9	−21.8	−21.2	−21.8	−21.8	−22.3	−23.8	−24.3	−25.8	−26.8	−25.8	−25.8	−27.3	−27.3
24	−27.8	−26.8	−26.8	−26.8	−27.3	−25.8	−26.6	−27.4	−26.1	−26.2	−24.1	−23.5	−24.8	−24.6
25	−24.8	−24.5	−24.5	−24.6	−24.8	−24.8	−24.8	−24.8	−25.1	−24.8	−25.2	−26.0	−25.8	−26.0
26	−27.8	−28.3	−28.4	−28.2	−28.5	−28.9	−28.0	−27.5	−27.3	−28.9	−27.7	−26.8	−27.6	−29.3
27	−29.0	−26.8	−28.3	−27.8	−28.8	−26.9	−26.8	−26.8	−26.4	−26.1	−26.2	−27.0	−28.2	−27.8
28	−33.6	−33.4	−31.8	−34.7	−35.8	−35.4	−33.8	−36.2	−35.6	−35.8	−33.3	−33.8	−33.8	−33.8
29	−26.8	−26.1	−27.4	−27.8	−27.6	−27.0	−26.8	−26.5	−24.1	−24.2	−24.3	−24.5	−25.1	−25.9
30	−28.9	−32.3	−30.4	−30.8	−32.5	−32.3	−33.6	−34.2	−34.8	−33.8	−29.7	−30.6	−30.3	−30.2
31	33.7	−33.3	−32.6	−34.2	−33.7	−33.8	−32.9	−33.5	−33.2	−33.3	−32.5	−31.6	−30.8	−28.9
Mittel	−23.1	−23.2	−23.3	−23.6*	−23.4	−23.2	−22.9	−22.9	−22.7	−22.9	−22.9	−23.0	−23.3	−23.5

Temperatur.

Dezember 1906.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−25.5	−24.1	−25.0	−25.5	−23.0	−24.7	−24.0	−29.3	−30.4	−30.7	−28.4	7h p	−23.0	1h a	−34.0	**11.0**
−33.8	−33.5	−33.8	−34.2	−33.6	−33.7	−32.4	−33.0	−31.0	−29.0	−32.3*	12 p	−29.0	6 p	−34.2*	5.2
−30.3	−31.2	−30.9	−30.7	−31.2	−30.6	−30.3	−30.4	−30.2	−31.5	−29.3	6 a	−26.0	12 p	−31.5	5.5
−31.6	−31.4	−30.8	−30.8	−30.9	−31.3	−30.8	−30.8	−31.2	−31.0	−31.9	9 p	−30.8	12 a	−33.2	2.4*
−28.6	−27.5	−28.8	−29.2	−29.2	−30.0	−31.4	−29.6	−29.9	−31.2	−30.2	4 p	−27.5	7 a	−32.4	4.9
−24.2	−25.5	−25.6	−25.5	−25.6	−25.5	−25.7	−25.7	−25.4	−26.0	−26.8	3 p	−24.2	1 a	−31.3	7.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−21.3	−22.0	−22.9	−23.2	−22.1	−22.3	−22.8	−22.7	−22.0	−22.9	—	—	—	—	—	—
−23.6	−23.3	−23.9	−24.5	−25.2	−24.9	−25.7	−25.7	−25.4	−25.4	−23.5	5 a	−21.0	10 p	−25.7	4.7
−20.7	−20.8	−20.8	−20.8	−21.2	−21.3	−22.1	−22.0	−22.2	−22.4	−23.2	3 p	−20.7	6 a	−25.9	5.2
−19.2	−18.9	−19.2	−21.2	−22.4	−23.0	−23.1	−22.2	−20.8	−20.1	−21.3	4 p	−18.9	9 p	−23.1	4.2
−21.8	−21.3	−20.9	−21.1	−22.7	−23.0	−21.4	−21.6	−23.7	−23.7	−21.7	2 p	−19.4	12 p	−23.7	4.3
−21.5	−20.3	−21.1	−21.7	−21.4	−19.7	−19.4	−19.4	−20.1	−20.4	−22.6	9 p	−19.4	9 a	−25.4	6.0
−18.6	−18.5	−18.2	−18.1	−18.1	−18.0	−17.7	−17.7	−17.6	−17.3	−18.9	12 p	−17.3	2 a	−20.5	3.2
16.1	−16.1	−15.9	−15.9	−16.7	−17.5	−17.9	−18.5	−18.7	−19.7	**−16.5**	6 a	**−14.2**	12 p	−19.7	5.5
−25.2	−24.5	−25.4	−26.2	−26.7	−26.2	−26.3	−26.6	−27.9	−28.1	−24.6	0 a	−19.7	12 p	−28.1	8.4
−22.8	−22.9	−22.9	−22.9	−22.9	−22.9	−22.7	−23.8	−23.5	−23.4	−23.5	6 a	−21.9	0 a	−28.1	6.2
−27.5	−27.0	−28.1	−28.5	−30.8	−27.0	−27.7	−27.6	−27.4	−28.3	−25.9	6 a	−22.1	7 p	−30.8	8.7
−30.0	−31.3	−30.6	−31.0	−30.8	−31.0	−28.5	−29.4	−26.6	−30.0	−29.4	11 p	−26.6	4 p	−31.3	4.7
−29.3	−29.0	−31.7	−32.3	−31.1	−31.5	−32.2	−31.4	−32.3	−31.6	−30.5	10 a	−27.5	6 a	−32.4	4.9
−28.0	−27.3	−29.3	−29.5	−25.8	−24.8	−27.7	−28.6	−29.3	−28.7	−29.6	8 p	−24.8	4 a	−33.7	8.9
−22.5	−23.0	−24.4	−23.5	−24.4	−25.2	−26.5	−26.4	−28.1	−25.9	−26.2	3 p	−22.5	3 a	−29.0	6.5
−26.1	−25.0	−26.1	−25.8	−25.5	−25.6	−25.7	−24.9	−24.8	−24.8	−26.0	12 p	−24.8	6 a	−28.3	3.5
−22.7	−20.9	−21.5	−20.7	−21.5	−20.6	−20.5	−20.0	−19.0	−19.3	−22.6	11 p	−19.0	3 a	−25.3	6.3
−17.8	−18.5	−17.7	−17.4	−18.3	−16.7	−15.5	−19.5	−17.5	−18.5	−18.1	9 p	−15.5	7 a	−19.7	4.2
−21.8	−22.1	−21.7	−22.0	−22.7	−22.9	−22.0	−23.5	−22.3	−22.6	−21.1	1 a	−18.2	10 p	−23.5	5.3
−28.3	−29.4	−29.8	−28.9	−27.9	−26.5	−25.9	−26.5	−26.1	−25.6	−25.3	1 a	−21.5	5 p	−29.8	8.3
−27.5	−27.7	−27.7	−27.0	−26.9	−25.4	−24.5	−25.8	−25.5	−24.7	−26.7	9 p	−24.5	12 a	−28.4	3.9
−22.6	−22.5	−22.5	−23.2	−22.7	−23.5	−25.0	−25.4	−25.7	−26.4	−22.8	8 a	−20.2	12 p	−26.4	6.2
26.5	−25.7	−23.8	−24.6	−25.6	−25.1	−24.8	−25.1	−24.8	−25.5	−26.2	5 p	−23.8	5 a	−28.4	4.6
21.3	−21.4	−21.4	−21.7	−21.6	−21.9	−22.5	−22.4	−21.9	−22.0	−21.8	12 a	−20.4	0 a	−25.5	5.1
−24.6	**−24.4**	−24.7	−24.9	−25.0	−24.7	−24.7	−25.2	−25.0	−25.3	−25.2	—	−22.6	—	−27.5	4.9

Januar 1907.

−25.4	−25.7	−26.2	−27.2	−27.1	−25.9	−26.0	−25.8	−25.4	−27.4	−23.9	8h a	−20.8	6h p	−27.4	6.6
−21.1	−21.2	−21.3	−22.0	−22.7	−24.0	−25.1	−23.4	−25.4	−25.3	−23.5	2 p	−20.8	3 a	−27.6	6.8
−28.5	−27.3	−27.8	−29.3	−28.3	−28.4	−28.9	−29.5	−30.4	−30.9	−25.9	1 a	−21.6	12 p	−30.9	9.3
−33.3	−33.7	−31.9	−30.2	−30.4	−31.1	−32.8	−33.4	−29.4	−28.9	−30.8	9 a	−27.4	4 p	−33.7	6.3
−30.1	−29.5	−29.1	−28.6	−28.4	−27.9	−27.3	−26.5	−26.4	−26.4	−30.4	12 p	−26.4	4 a	−33.7	7.3
−21.9	−21.8	−22.2	−22.3	−22.2	−22.5	−21.4	−21.4	−22.0	−22.4	−23.1	10 p	−21.4	0 a	−26.4	5.0
−23.2	−23.4	−23.4	−23.1	−23.1	−23.2	−24.2	−24.4	−27.4	−26.1	−22.6	8 a	−20.8	11 p	−27.4	6.6
16.9	−16.3	−15.9	−16.2	16.2	−16.2	−16.3	16.3	16.1	16.0	−20.3	5 p	−15.9	0 a	26.1	10.2
−16.3	−16.4	−17.0	−18.2	−18.7	−18.8	−18.9	−18.8	−18.9	−20.0	−17.2	1 a	−15.9	12 p	−20.0	4.1
18.2	−18.3	−18.9	−18.9	−19.6	−19.4	−19.1	−19.4	−19.8	−18.5	−19.5	3 p	−18.2	3 a	−20.4	2.2
−21.3	−21.2	−21.0	−21.1	−21.1	−21.1	−21.3	−21.3	−21.1	−21.2	−19.6	8 a	−17.7	2 p	−21.5	3.8
−26.4	−27.4	−28.0	−27.9	−26.8	−27.8	−26.8	−26.4	−25.4	−22.0	−24.4	0 a	−21.2	5 p	−28.0	6.8
−19.4	−19.6	−19.9	−19.2	−19.6	−20.3	−20.1	−20.2	−20.0	−19.8	−20.7	6 p	−19.2	3 a	−24.7	5.5
−18.8	−18.7	−18.6	−18.4	−18.0	−17.9	−17.7	−17.6	−17.6	−17.6	−19.4	11 p	−17.6	7 a	−21.4	3.8
−18.4	−19.0	−19.1	−18.8	−18.6	−18.2	−17.8	−17.7	−17.3	−17.6	−18.1	8 a	−17.1	5 p	−19.1	2.0*
13.6	−13.6	−11.8	−10.1	−10.2	−10.2	−10.3	−10.4	−10.7	−10.7	−14.9	6 p	−10.1	4 a	−18.9	8.8
−14.1	−14.8	−13.7	−13.6	−12.8	−16.0	−15.6	−14.1	−13.9	−14.6	−11.8	6 a	− 8.6	8 p	−16.0	7.4
−10.6	−10.0	− 9.7	−10.5	− 8.7	− 7.6	− 5.4	− 7.6	− 7.5	− 6.9	**10.3**	9 p	**− 5.4**	2 a	−14.6	9.2
10.7	−11.8	−11.6	−12.3	−12.9	−14.0	−14.6	−13.6	−14.7	−13.6	−10.9	0 a	− 6.9	11 p	−14.7	7.8
−23.3	−23.9	−24.6	−22.6	−25.6	−27.0	−25.0	−25.1	−20.9	−23.8	−20.1	1 a	−13.4	8 p	−27.0	**13.6**
−26.1	−26.3	−26.8	−26.8	−26.1	−27.1	−25.6	−26.3	−25.3	−32.0	−26.1	0 a	−23.8	12 p	−32.0	8.2
−29.1	−27.8	−25.8	−25.8	−23.8	−20.8	−20.7	−20.4	−20.7	−21.3	−26.6	10 p	−20.4	0 a	−32.0	11.6
−26.3	−26.5	−26.6	−26.0	−25.8	−26.5	−26.2	−26.6	−26.1	−26.8	−24.9	3 a	−21.2	2 p	−27.3	6.1
−24.9	−25.4	−24.7	−21.2	−24.3	−24.6	−24.0	−24.2	−24.2	−24.3	−25.3	6 p	−21.2	1 a	−27.8	6.6
−25.9	−26.3	−26.4	−26.3	−26.2	−25.8	−26.6	−26.8	−27.8	−28.8	−25.6	0 a	−24.3	12 p	−28.8	4.5
29.1	−29.4	−26.3	−27.8	−26.4	−29.2	−29.1	−27.0	−28.3	−29.0	−28.1	5 p	−26.3	4 p	−29.4	3.1
27.5	27.8	−29.6	30.0	−31.2	−31.4	−30.8	31.8	−32.9	−31.9	28.6	10 a	26.1	11 p	−32.9	6.8
28.8	−28.3	−28.3	−28.0	−27.8	−27.8	−27.1	−26.8	−26.8	−26.6	−31.7*	12 p	−26.6	8 a	−36.2*	9.6
26.3	−25.5	−26.3	−27.4	−26.2	−27.8	−27.7	−28.3	−29.3	−27.8	−26.5	0 a	−24.1	11 p	−29.3	5.2
29.2	−30.8	−28.8	−28.7	−28.8	−28.8	−29.6	−31.5	−32.8	−31.8	−31.0	6 p	−28.7	9 a	−34.8	6.1
28.8	28.6	28.7	28.7	−28.1	28.3	28.3	−29.0	−28.8	−27.8	31.1	12 p	27.8	4 a	−34.2	6.1
−23.0	−23.1	−22.9	−22.8	−22.8	−23.1	−22.9	−23.0	**−22.7**	−23.2	−23.0	—	−19.9	—	−26.6	6.5

Februar 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	−25.1	−25.2	−22.3	−21.6	−20.8	−19.8	−18.8	−20.2	−21.8	−21.1	−20.8	−20.8	−20.3	−19.8
2	18.9	20.8	−21.3	−21.8	−21.8	−21.6	−21.2	−20.8	−19.5	−18.8	−18.7	−18.8	−18.4	−18.2
3	−19.3	19.2	−19.6	−19.5	−19.2	−19.5	−19.6	−19.8	−21.0	−20.9	−20.8	−20.8	−19.8	−19.8
4	−19.8	−20.1	−19.2	−20.6	−20.8	−21.6	−21.8	−21.8	−21.4	−22.2	−22.8	−21.7	−21.8	−21.6
5	−25.9	−25.2	−25.7	−25.6	−26.1	−26.0	−25.9	−25.9	−26.1	−26.1	−26.0	−25.9	−25.8	−25.7
6	−26.5	−26.7	27.6	−27.6	−27.5	−27.4	−26.9	−26.3	−26.1	−26.2	−25.9	−25.4	−24.1	−23.7
7	−26.1	−26.5	27.0	−27.1	−27.3	−27.7	27.7	−27.6	−26.8	−26.6	−26.6	−27.1	−27.2	−26.7
8	−25.1	−26.1	25.3	−26.3	27.1	−27.3	−27.4	−27.5	27.5	−27.4	−27.2	−27.1	−27.5	−27.5
9	−29.6	−29.8	−29.9	−30.1	−30.5	−30.7	30.6	29.1	−28.4	−30.7	−29.1	−31.1	−32.1	−32.1
10	−26.1	−25.5	−27.3	−26.1	−24.6	−24.8	−24.1	−25.1	−24.1	−23.9	−23.6	−24.8	−24.2	−23.5
11	−20.3	−19.6	−20.2	−20.3	−20.7	21.1	−21.3	−19.3	−19.3	18.3	−19.0	−20.0	−20.9	−21.2
12	−20.8	−22.3	−21.3	−21.3	19.8	−21.0	−21.1	−23.3	21.9	21.8	−21.2	−21.3	−22.8	−23.7
13	−24.5	−24.6	−26.3	−25.8	−26.4	−26.3	−25.8	−26.3	−26.3	−26.8	−27.6	−26.2	−26.0	−25.4
14	−28.8	−26.6	−28.5	−27.4	28.8	−27.8	−28.0	−28.5	−29.2	−32.4	−34.8	−34.9	−35.6	−36.2
15	−34.6	−34.1	−31.7	−32.0	−34.4	−34.3	−34.1	−33.2	−33.3	−33.8	−34.2	−31.8	−31.1	−31.3
16	−28.4	−25.8	−24.6	−26.6	25.5	−20.8	−20.8	−20.2	−18.6	18.5	−18.1	−17.8	−17.5	−17.2
17	−19.6	−19.9	−20.1	−20.8	−21.1	−21.4	−21.5	−21.6	−22.5	−23.2	−23.6	−23.6	−23.7	−23.8
18	−25.6	−25.7	−25.8	−25.9	−26.1	−25.9	−25.6	−25.3	−24.8	−24.7	−24.7	−23.3	−24.7	−25.1
19	−27.2	−27.3	27.0	−27.2	−27.3	−27.9	−26.4	−25.3	−27.5	−26.6	−26.4	−26.9	−26.3	−27.0
20	−26.1	−26.3	−27.0	−27.0	−26.3	−27.7	−26.9	−26.7	−28.9	−29.6	−30.3	—	—	—
21	−33.8	−34.7	−33.5	−30.3	−30.9	−28.9	−30.4	−27.0	−27.4	−26.1	−24.9	−25.6	−25.7	−25.8
22	−22.3	−22.0	−21.3	−25.0	−24.3	−28.3	−26.1	−24.9	−26.2	−26.3	−24.7	−24.5	−24.8	−25.3
23	−29.5	−29.9	−29.8	−29.3	−28.3	−26.8	−30.3	−29.4	−25.3	−23.1	−23.0	−23.3	−26.6	−27.6
24	−33.5	−34.1	−32.7	−31.0	−32.9	−32.7	−32.3	−32.0	−32.7	−33.7	−31.4	−34.1	−32.6	−33.0
25	−27.1	−26.6	−26.7	−26.8	−26.7	−27.4	−26.3	25.8	−24.7	−23.8	−23.3	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	−30.0	−31.1	33.0	−32.4	−32.6	−32.4	−31.5	−31.1	−32.0	−31.8	−31.4	−32.9	−32.0	−32.1
Mittel	−26.0	−26.0	−26.0	−26.0	−26.1	−26.0	−25.9	−25.5	−25.5	−25.6	−25.4	**−25.4**	−25.5	−25.6

März 1907.

1	−29.6	−29.4	−29.9	−29.8	−31.2	−31.2	−31.6	−31.5	−30.7	−31.3	−31.8	−30.9	−29.1	−27.5
2	−29.0	−30.1	−28.7	−27.0	−25.6	−26.0	−26.1	−25.2	−25.1	−25.0	−24.9	−24.9	−25.0	−25.0
3	−27.0	−26.7	−27.0	−28.1	−28.2	−27.9	−27.5	−27.9	−27.8	−29.3	−29.5	−29.9	−30.0	−29.6
4	−29.2	−29.3	−29.8	−28.6	−27.5	−28.0	−29.4	−29.5	−29.8	−29.8	−29.2	−30.0	−28.9	−28.7
5	−27.1	−27.2	−27.0	−26.9	−27.0	−27.3	−27.5	−26.9	−26.5	−26.8	−26.9	−27.1	−28.2	−29.4
6	−29.8	−29.5	−29.6	−29.3	−29.6	−29.9	−30.0	−30.3	−29.3	−27.9	−28.6	−29.7	−30.1	−30.8
7	−29.7	−29.1	−29.3	−29.8	−27.7	−28.4	−29.1	−28.6	−27.9	−27.8	−26.8	−26.6	−27.0	−26.1
8	−23.8	−23.5	−23.1	−23.3	−22.9	−22.9	−22.1	−22.1	−21.9	−21.9	−21.1	−20.9	−20.9	−21.1
9	−22.9	−22.9	−24.6	−25.3	−25.9	−25.5	−24.9	−24.9	−24.7	−25.9	−26.1	−25.8	−26.2	−26.1
10	−30.1	−29.6	−29.7	−30.2	−30.4	−29.3	−30.6	−29.3	−28.2	−29.2	−28.6	−28.0	−28.8	−27.8
11	−34.9	−35.7	−38.4	−38.4	−39.1	−34.9	−33.6	−33.5	−32.3	−32.1	−33.3	−32.4	−32.3	−33.0
12	−32.0	−32.6	−31.8	−21.3	−30.4	−29.3	−29.0	−28.7	−28.3	−27.9	−27.1	−27.0	−27.1	−26.4
13	13.8	−13.5	−13.4	−13.6	−14.4	−15.1	−15.9	−16.7	−18.1	−19.3	−18.9	−19.3	−21.3	−20.2
14	—	—	—	—	—	—	—	−14.9	−14.9	−15.0	−14.8	−14.3	−13.7	−15.1
15	−16.4	−16.1	−16.6	−17.0	17.2	−17.5	−18.1	−17.2	−19.6	−20.7	−20.6	−20.2	−21.2	−21.2
16	−22.4	−23.0	−24.3	−24.1	−22.3	−21.2	−24.2	−20.3	−20.5	−18.3	−18.2	−21.2	−21.1	−20.6
17	−23.9	−24.3	−25.5	−26.7	−23.8	−21.4	−21.6	−25.3	−25.7	−26.4	−27.1	−25.1	−24.8	−24.7
18	25.1	24.6	−25.5	−28.1	−30.3	−22.4	−21.5	−22.5	−22.5	−21.8	−21.6	−22.0	−22.2	−22.1
19	−18.1	−17.9	−19.2	−19.7	−18.9	−18.0	−18.2	−17.9	−18.2	−17.8	−16.9	−16.8	−16.4	−16.5
20	−18.0	−19.8	−20.4	−18.7	−20.1	−19.4	−19.0	−20.2	−19.4	−18.3	−17.8	−17.7	−17.3	−17.3
21	−21.5	−21.5	−22.0	−23.5	−23.9	−22.3	−25.5	−24.7	−23.5	−21.5	−20.9	−21.5	−21.1	−20.6
22	−20.1	−21.0	−21.2	−20.7	−22.0	−20.9	−21.2	−21.1	−21.3	−21.5	−20.6	−20.5	−20.9	−19.9
23	−23.8	−25.6	−26.2	−26.7	−28.3	−26.1	−26.8	−26.8	−26.7	−26.2	−25.3	−24.7	−24.5	−24.3
24	−22.5	−22.5	−21.2	−21.4	−21.5	−20.9	−20.4	−20.2	−20.3	−20.0	−19.9	−19.8	−19.5	−19.1
25	−22.2	−21.6	−21.0	−20.9	−20.7	−20.5	−20.4	−19.7	−19.5	−19.3	−18.7	−18.2	−18.0	−18.6
26	−20.1	−20.0	−20.1	−20.3	−20.1	−20.6	−20.4	−19.8	−19.3	−18.8	−19.5	−18.3	−18.2	−17.7
27	−23.5	−24.0	−21.2	−23.9	−23.1	−23.1	−23.3	−22.4	−22.8	−22.9	−21.0	−22.7	−23.1	−23.0
28	−28.0	−28.1	−26.5	−26.8	−27.0	−28.2	−27.6	−27.7	−27.1	−27.5	−25.7	−26.2	−25.2	−25.8
29	−27.5	−27.4	−25.1	−26.0	−29.3	−27.2	−28.0	−26.7	22.0	−22.2	−22.5	−22.3	−23.0	−22.5
30	−19.3	−18.5	−18.3	−18.1	−18.3	−18.3	−17.5	−17.0	−17.3	−17.1	−17.0	−18.6	−18.4	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−19.8
Mittel	−24.6	−24.7	−24.8	−25.0	25.1	24.3	−24.5	−24.0	−23.7	−23.7	−23.4	−23.1	−23.5	**−23.4**

Temperatur.

Februar 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−19.0	−17.8	−17.5	−17.0	−16.4	−17.2	−17.2	−17.1	−16.8	−16.8	−20.0	7h p	**−16.4**	0h a	−27.8	11.4
−18.2	−18.1	−18.7	−18.6	−18.6	−19.2	−19.1	−19.1	−18.9	−19.2	**−19.5**	0 a	−16.8	5 a	−21.8	5.0
−19.6	−19.2	−19.8	−20.1	−20.6	−20.8	−21.1	−20.9	−19.8	−19.8	−20.0	2 a	−19.2	9 p	−21.1	1.9
−22.2	−25.1	−25.5	−26.4	−26.4	−26.5	−26.3	−25.6	−25.3	−26.2	−22.9	3 a	−19.2	8 p	−26.5	7.3
−25.6	−25.6	−25.9	−26.1	−25.9	−25.9	−25.7	−25.2	−26.4	−26.8	−25.9	2 a	−25.2	12 p	−26.8	1.6*
−23.8	−23.8	−24.4	−24.6	−25.8	−26.4	−26.2	−26.0	−25.8	−25.9	−25.9	2 p	−23.7	4 a	−27.6	3.9
26.3	−26.4	26.7	−27.7	26.6	−26.1	25.4	25.3	25.3	25.1	26.6	12 p	−25.1	7 a	−27.7	2.6
−26.6	−27.1	−26.8	−27.6	−27.1	−27.9	−29.4	−29.3	−29.1	−29.2	−27.3	1 a	−25.1	9 p	−29.4	4.3
−31.2	−31.3	−30.7	−30.8	−29.1	−29.8	−28.5	−30.1	−29.2	−28.3	−30.1	12 p	−28.3	2 p	−32.1	3.8
−23.3	−23.4	−23.3	−23.6	−23.9	−22.9	−22.1	−20.7	−20.6	−20.4	−24.0	12 p	−20.4	0 a	−28.3	7.9
−21.0	−21.1	−21.9	−23.1	−23.7	−23.8	−24.5	−22.1	−20.2	−20.8	−21.0	10 a	−18.3	9 p	−24.5	6.2
−22.7	−24.0	−23.0	−21.8	−23.3	−22.6	−22.1	−22.3	−23.5	−24.2	−22.1	5 a	−19.8	12 p	−24.2	4.4
−25.2	−24.8	−24.8	−25.4	−24.7	−25.0	−27.2	−28.2	−28.1	−27.0	−24.0	0 a	−24.2	10 p	−28.2	4.0
−36.4	−35.4	−34.6	−34.0	−33.9	−31.3	−34.0	−34.1	−33.5	−34.7	−31.9	2 a	−26.6	3 p	−36.4*	9.8
−32.0	−31.8	−31.9	−31.8	−30.8	−29.4	−30.5	−30.6	−27.3	−28.8	−32.2*	11 p	−27.3	0 a	−34.7	7.4
−17.1	−16.8	−16.8	−17.1	−17.3	−17.8	−18.4	−18.4	−18.5	−19.2	−20.1	5 p	−16.8	0 a	−28.8	12.0
−23.8	−24.1	−24.3	−24.8	−25.0	−24.9	−25.0	−25.2	−25.6	−25.7	−23.0	0 a	−19.2	12 p	−25.7	6.5
−25.2	−25.5	−25.7	−26.3	−27.0	−26.4	−26.2	−27.1	−27.3	−27.0	−25.7	12 a	−23.3	11 p	−27.3	4.0
−26.8	−26.9	−25.2	−27.8	−27.3	−27.4	−27.6	−25.2	−26.1	−27.3	−26.8	5 p	−25.2	6 a	−27.9	2.7
—	—	—	—	—	—	—	—	−35.8	−35.9	−28.5	1 a	−26.1	12 p	−35.9	9.8
−24.8	24.3	−23.7	−20.2	21.7	21.3	22.3	19.5	−18.9	22.3	−26.3	11 p	−18.9	0 a	−35.9	**17.0**
−26.2	−26.6	−27.4	−28.3	−27.7	−27.7	−30.4	−28.5	−31.4	−30.6	−26.1	3 a	−21.3	11 p	−31.4	10.1
−29.5	−29.7	−30.8	−31.3	−32.2	−31.5	−30.4	−32.3	−31.8	−33.1	−29.1	11 a	−23.0	12 p	−33.1	10.1
−31.7	−31.8	−31.1	−30.4	−28.2	−27.0	−28.1	−28.0	−27.8	−27.4	−31.4	8 p	−27.0	2 a	−34.1	7.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	−30.2	−31.3	−31.9	−30.0	−30.3	−30.6	−31.1	−30.2	−31.2	—	—	—	—	—	—
−31.7	−31.7	−31.8	−31.1	−31.0	−30.6	−30.2	−30.0	−30.0	−29.9	−31.5	12 p	−29.9	3 a	−33.0	3.1
−25.4	−25.7	−25.7	−25.9	−25.8	−25.6	−25.9	−25.7	−25.9	−26.3*	−25.7	—	−22.7	—	−29.2	6.5

März 1907.

−26.5	−26.0	−29.2	−26.6	−27.1	−25.1	−27.6	−28.5	−28.0	−27.7	−29.1	8h p	−25.1	11h a	−31.8	6.1
−25.2	−24.8	−23.3	−23.5	−25.7	−26.0	−26.4	−27.0	−26.8	−26.0	−26.0	5 p	−23.3	2 a	−30.1	6.8
−29.1	−29.4	−29.4	−30.3	−30.0	−29.0	−29.6	−29.1	−30.9	−28.6	−28.8	0 a	−26.0	11 p	−30.9	4.9
−28.9	−29.1	−29.9	−29.7	−29.2	−28.4	−29.2	−28.6	−26.7	−26.6	−29.0	12 p	−26.6	12 a	−30.0	3.4
−29.9	−30.0	−28.9	−29.0	−29.1	−29.5	−30.2	−29.3	−30.4	−30.4	−28.2	9 a	−26.5	12 p	−30.4	3.9
−28.5	−29.2	−28.9	−29.4	−29.1	−29.5	−30.9	−30.9	−30.8	−30.2	−29.7	10 a	−27.9	10 p	−30.9	3.0
−26.3	−26.2	−25.2	−25.1	−25.9	−25.2	−25.1	−24.1	−24.0	−23.7	−27.0	12 p	−23.7	0 a	−30.2	6.5
−21.4	−21.5	−21.3	−21.4	−22.4	−23.1	−23.2	−22.4	−23.0	−23.1	−22.3	1 p	−20.9	1 a	−23.8	2.9
−25.4	−27.0	−28.1	−28.4	−30.7	−29.1	−28.9	−29.8	−33.5	−29.9	−26.6	2 a	−22.9	11 p	−33.5	10.6
−29.3	−30.0	−28.9	−29.4	−29.4	−30.0	−29.3	−35.3	−36.1	−36.2	−30.0	12 a	−28.0	12 p	−36.2	8.2
−33.2	−34.3	−35.0	−33.9	−35.1	−35.2	−34.9	−34.8	−33.5	−32.9	−34.5*	10 a	−32.1	5 a	−39.1*	7.0
−25.6	−22.0	−19.3	−16.9	−16.8	−16.3	−15.5	−15.1	−14.8	−13.8	−24.8	12 p	−13.8	0 a	−32.9	**19.1**
										−17.1	3 a	−13.4	—	—	—
−15.0	−13.7	−13.3	−14.3	−14.8	−14.8	−14.7	−14.8	−15.3	−15.7	**−14.6**	5 p	**−13.3**	—	—	—
−21.9	−23.3	−23.7	−23.8	−24.8	−21.8	−22.9	−24.4	−23.7	−24.8	−20.4	0 a	−15.7	12 p	−24.8	9.1
−21.8	−22.5	−23.3	−23.6	−24.1	−22.1	−20.7	−22.8	−23.5	−23.2	−22.1	11 a	−18.2	0 a	−24.8	6.6
−24.2	−23.6	−22.7	−20.2	−22.6	−22.7	−21.9	−22.3	−24.7	−25.2	−24.0	6 p	−20.2	11 a	−27.1	6.9
−22.5	−22.0	−21.0	−21.4	−20.9	−20.7	−20.3	−20.1	−20.4	−17.6	−22.6	12 p	−17.6	5 a	−30.3	12.7
−16.0	−16.0	−16.3	−16.9	−18.2	−17.8	−17.7	−17.8	−17.2	−18.0	−17.6	4 p	−16.0	4 a	−19.7	3.7
−17.2	−17.9	−18.9	−19.8	20.5	−19.0	−21.0	−20.1	20.9	−21.6	−19.1	3 p	−17.2	12 p	−21.6	4.4
−21.9	−22.0	−21.8	−22.1	−21.4	−22.8	−19.8	−20.3	−21.0	−22.6	−22.1	9 p	−19.8	7 a	−25.5	5.7
−20.1	−20.7	−21.0	−21.0	−21.0	−20.9	−20.9	−22.3	−22.0	22.6	21.1	2 p	19.9	12 p	−22.6	2.7
−23.9	−23.8	−23.4	−23.5	−23.5	−23.5	−23.4	−23.3	−23.1	−22.9	−24.8	0 a	−22.6	3 a	−28.3	5.7
−19.5	−19.5	−19.7	−20.9	−20.5	−20.2	−21.0	−21.9	−21.0	−22.1	−20.7	2 p	−19.1	0 a	−22.9	3.8
−18.8	−19.0	−20.9	−20.7	−20.3	−20.0	−20.0	−19.9	−19.4	−19.9	−20.0	1 p	−18.0	1 a	−22.2	4.2
17.7	−18.9	−19.7	−20.9	−21.6	−22.1	−22.2	−21.1	−21.6	−22.7	−20.0	3 p	−17.7	12 p	−22.7	5.0
22.9	−23.3	−23.0	−24.1	−27.0	−27.4	−26.6	−27.9	−27.9	−27.8	−24.1	11 a	−21.0	11 p	−27.9	6.9
−26.2	−26.0	−25.9	−25.8	−26.0	−26.9	−25.9	−25.2	−25.4	−25.5	−26.6	1 p	−25.2	6 a	−28.2	3.0
−23.2	−23.5	−23.5	−23.0	−22.8	−21.7	−20.7	−20.9	−20.4	−20.1	−23.9	12 p	−20.1	7 a	−28.0	7.9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−18.0	—	—	—	—	—
−21.6	−20.5	−21.0	−22.4	−25.3	−28.0	−29.4	−27.1	−22.1	−22.2	—	—	—	—	—	—
−23.6	−23.6	−23.7	−23.7	−24.3	−24.1	−24.1	−24.4	−24.1	−24.3	−23.8	—	−21.1	—	−28.0	6.9

April 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	−24.7	−24.3	−23.9	−23.5	−24.0	−24.0	−23.4	−22.8	−22.7	−22.3	−21.4	−20.5	−19.8	−19.7
2	25.1	25.5	25.0	23.6	22.6	22.3	22.1	21.8	21.6	21.5	22.0	21.4	21.0	18.0
3	−21.8	−21.9	−21.9	−22.5	−21.0	−20.0	−19.7	−19.2	−17.0	−19.5	−19.6	−18.3	−17.9	−16.6
4	−17.4	−17.3	−17.0	−16.8	−16.6	−16.5	−16.6	−16.5	−16.3	−16.1	−15.6	−16.1	−16.1	−15.5
5	−16.9	−17.9	−19.8	−19.4	−19.5	−19.0	−19.5	−16.8	−16.0	−15.5	−15.3	−14.5	−14.0	−13.1
6	−15.8	−17.0	−20.0	−21.5	−21.2	−23.7	−21.9	−21.0	−19.3	−20.0	−20.3	−19.3	−18.2	−19.7
7	−25.1	−26.9	−26.8	−27.9	−26.4	−24.9	−22.8	−21.9	−22.0	−19.8	−20.6	−18.6	−19.3	−18.9
8	−27.6	−27.8	−26.7	−28.7	−27.0	−26.1	−24.6	−23.9	−23.5	—	—	—	—	—
9	−25.3	−23.4	−21.5	−20.2	−22.2	−21.4	−23.1	−21.9	19.4	−19.4	−18.3	−17.4	−16.5	−18.5
10	−20.4	−19.7	−19.7	−19.1	−20.6	−21.7	−21.3	−20.2	−18.9	−17.7	−17.5	−16.0	−13.8	−17.3
11	−24.3	−23.9	−24.4	−23.9	−22.5	−23.4	−19.4	−19.2	−21.1	−20.7	−20.1	−20.0	−20.4	−20.4
12	−24.3	−24.4	−24.4	−24.5	−23.5	−24.3	−23.9	−23.6	−22.2	−22.6	−23.0	−22.9	−22.3	−21.8
13	−22.4	−21.8	−22.3	−22.5	−22.6	−22.1	−21.0	−19.8	−20.2	−18.9	−18.2	−17.2	−17.1	−16.9
14	−25.9	−26.9	−27.2	−25.3	−23.8	−22.9	−21.5	−19.5	−20.2	−19.2	−19.6	−18.4	−18.4	−17.8
15	−25.4	−26.3	−27.4	−26.3	−26.4	−26.0	−26.1	−26.4	−24.4	−23.9	−21.8	−20.2	−18.8	−17.3
16	−22.9	−22.2	−20.5	−21.9	−22.1	−24.4	−24.2	−23.8	−21.8	−21.3	−20.4	−20.2	−18.8	−18.4
17	−22.2	−23.1	−23.0	−25.3	−25.8	−23.8	−23.0	−24.7	−21.7	−22.6	−22.0	−21.0	−21.0	−21.2
18	−28.2	−28.7	−28.9	−28.9	−29.1	−28.4	−26.2	−25.4	−24.4	−22.6	−24.2	−24.3	−19.9	−19.2
19	−29.0	−29.1	−29.2	−29.0	−28.8	−29.1	−28.1	−27.4	−27.0	−26.4	−25.3	−23.7	−23.4	−22.7
20	−24.7	−24.4	−24.1	−24.0	−23.6	−23.5	−23.4	−21.9	−21.3	−21.6	−20.1	−19.2	−17.7	−17.5
21	−25.2	−25.5	−27.9	−26.6	−25.3	−25.5	−24.5	−22.2	−19.9	−19.5	−17.7	−16.7	−18.3	−17.9
22	−25.8	−26.1	−26.6	−26.2	−23.4	−23.1	−24.3	−21.8	−19.3	−19.4	−16.8	−13.4	−14.0	−15.9
23	−20.1	−21.7	−21.7	−22.3	−17.6	−16.1	−16.4	−14.8	−15.0	−13.4	−13.5	−13.2	−13.1	−12.5
24	−14.2	−14.6	−13.1	−13.9	−13.6	−14.3	−14.4	−14.0	−13.2	−12.9	−12.3	−12.2	−12.1	−10.8
25	−12.0	−14.0	−12.4	−14.5	−12.6	−14.9	−13.5	−12.9	−11.6	−12.0	−11.5	−11.5	−11.1	10.3
26	−22.0	−21.1	−21.3	−20.5	−21.9	−17.9	−18.0	−16.5	−15.6	−13.2	−12.9	−13.1	−15.3	−15.3
27	−24.6	−25.4	−24.8	−24.5	−16.8	−17.7	−16.6	−16.1	−18.2	−17.4	−16.5	−15.2	−14.6	−15.1
28	−23.0	−24.5	−23.5	−21.5	−21.7	−22.5	−19.5	−19.7	−16.9	−16.6	−16.4	−15.3	−13.0	−14.1
29	−21.4	−21.4	−21.5	−20.3	−18.8	−18.2	−15.9	−15.0	−12.8	−12.5	−12.4	−10.9	−10.8	−11.1
30	−19.4	−19.2	−18.5	−18.5	−19.7	−18.2	−15.3	−17.0	−13.4	−13.3	−13.5	−13.5	−12.8	12.9
Mittel	−22.6	−22.9*	−22.8	−22.8	−22.0	−21.9	−21.0	−20.3	−19.3	−18.7	−18.2	−17.4	−16.9	−16.8

Mai 1907.

1	−16.7	−17.5	−17.6	−15.6	−16.4	−16.1	−15.4	−13.7	−12.5	−11.4	−11.4	−11.9	−11.8	−13.3
2	−19.2	−19.4	−18.4	−17.9	−20.4	−19.9	−18.0	−16.7	−17.2	−16.4	−14.8	−13.4	−11.7	−11.4
3	−20.5	−20.6	−21.0	−21.3	−21.0	−20.8	−19.1	−17.7	−16.5	−15.4	−15.0	−13.3	−14.3	14.5
4	−16.4	−16.1	−17.0	−15.9	−16.6	−17.4	−16.4	−16.8	−15.8	−16.8	−16.4	−16.3	−16.2	15.1
5	−19.4	−21.5	−20.4	−18.7	−17.5	−12.4	−11.9	−10.6	− 9.4	−13.2	−13.4	−11.5	−12.8	−10.4
6	−11.5	−12.5	−13.4	−13.1	−14.3	−14.1	−12.8	−12.9	− 9.5	− 7.9	− 9.6	−10.3	− 8.0	− 8.6
7	−15.6	−15.0	−15.3	−14.8	−15.3	−15.1	−13.9	−11.3	−11.5	−10.7	−10.4	−10.4	− 9.8	− 9.9
8	−16.8	−16.9	−17.6	−16.5	−17.2	−16.6	−15.7	−14.0	−11.9	−11.3	−11.4	−11.5	−11.0	11.5
9	−11.7	−11.9	−11.5	−11.4	−11.2	−10.4	−10.3	−10.2	− 9.0	− 7.3	− 6.9	− 7.3	− 6.0	− 6.8
10	−15.5	−15.4	−14.6	−10.5	−11.0	− 9.4	− 8.0	− 8.1	− 8.0	− 8.5	− 7.5	− 6.0	− 5.3	− 5.3
11	−10.0	−10.6	−10.0	− 9.1	− 9.0	− 8.6	− 9.4	− 8.7	− 8.2	− 7.5	− 6.8	− 5.3	− 5.7	− 5.3
12	−13.2	−14.0	−14.7	−12.6	−11.1	− 8.9	− 8.3	− 8.9	− 7.5	− 6.9	− 6.0	− 5.8	− 5.3	− 5.1
13	−11.0	−11.0	−10.8	−12.1	−10.5	− 9.5	− 9.5	−10.4	−10.8	− 8.1	− 7.5	− 4.3	− 5.3	− 6.8
14	−13.5	−14.5	−14.6	−14.7	−14.1	−14.4	−13.5	−12.7	−12.3	−11.8	−11.3	−11.9	−11.8	−11.6
15	−13.3	−13.3	−13.2	−13.3	−12.8	−12.3	−12.3	−11.3	−11.3	−10.4	−11.2	−10.0	−10.9	11.2
16	−11.6	−11.3	−11.3	−11.1	−10.8	−10.4	− 9.1	− 9.3	− 9.3	− 9.1	− 8.7	− 8.1	− 7.3	− 7.0
17	− 9.3	− 9.3	− 9.3	− 9.2	− 9.3	− 8.8	− 7.8	− 7.8	− 7.3	− 7.4	− 7.0	− 7.2	− 7.4	− 6.9
18	− 7.0	− 7.3	− 7.3	− 7.3	− 7.0	− 6.5	− 6.4	− 5.9	− 5.6	− 5.3	− 5.8	− 3.8	− 2.2	− 4.0
19	− 6.3	− 6.4	− 6.3	− 6.3	− 6.6	− 6.8	− 6.5	− 5.1	− 5.0	− 4.3	− 5.5	− 4.8	− 4.8	− 2.9
20	− 9.2	− 9.3	− 8.8	− 8.5	− 6.9	− 7.2	− 6.9	− 5.8	− 5.2	− 4.3	− 4.3	− 3.5	− 2.6	− 2.0
21	− 5.5	− 5.6	− 4.9	− 7.8	− 7.5	− 5.6	− 5.3	− 4.2	− 1.9	− 3.4	− 4.1	− 4.6	− 5.6	− 5.7
22	−12.4	−13.0	−12.0	− 7.9	− 7.0	− 6.9	− 6.1	− 6.5	− 5.9	− 5.0	− 4.8	− 3.1	− 3.4	− 3.6
23	− 9.1	− 9.0	−12.5	− 8.4	− 7.9	− 7.9	− 8.5	− 5.5	− 6.0	− 3.2	− 3.1	− 3.6	− 3.2	− 0.9
24	− 6.5	−10.8	−10.8	− 9.1	− 7.0	−10.3	−10.5	− 9.9	− 7.7	− 8.5	− 9.2	− 8.6	− 7.9	− 7.5
25	− 9.6	− 9.1	− 9.3	− 7.8	−10.2	− 8.4	− 7.9	− 7.5	− 7.4	− 7.7	− 7.5	− 7.2	− 5.5	− 4.6
26	− 9.5	− 9.5	− 9.7	− 9.6	− 9.1	− 9.2	− 9.4	− 8.0	− 5.8	− 6.4	− 5.8	− 5.3	− 6.2	− 4.0
27	− 7.3	− 6.6	− 6.8	− 5.6	− 5.3	− 3.7	− 4.7	− 4.8	− 4.7	− 3.9	− 3.1	− 1.1	− 0.7	− 1.6
28	− 7.7	− 8.0	− 8.3	− 8.7	− 8.4	− 8.5	− 8.4	− 7.9	− 6.3	− 4.6	− 3.7	− 2.7	− 2.1	− 2.0
29	− 6.3	− 6.2	− 5.6	− 5.2	− 5.1	− 5.0	− 4.6	− 3.6	− 3.3	− 2.4	− 1.6	− 1.6	− 1.5	− 0.6
30	− 1.8	− 2.6	− 2.5	+ 0.4	+ 0.5	+ 1.0	+ 1.3	+ 1.4	+ 2.7	+ 4.6	+ 5.0	+ 4.4	+ 4.5	+ 3.4
31	− 0.8	− 2.1	− 4.2	− 5.4	− 4.9	− 4.6	− 3.6	− 4.6	− 4.4	− 2.8	− 2.9	− 3.5	− 4.4	− 4.7
Mittel	−11.1	−11.5	−11.6*	−10.8	−10.7	−10.2	− 9.6	− 9.0	− 8.2	− 7.7	− 7.5	− 6.9	− 6.7	− 6.5

Temperatur.

April 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−19.6	−19.5	−20.5	−21.3	20.7	−20.6	−22.8	−24.1	−24.2	−25.5	−22.3	4h p	−19.5	12h p	−25.5	6.0
18.2	20.7	−20.7	−21.9	−22.1	−23.7	−21.4	−21.8	−21.7	−21.6	−22.1	2 p	−18.0	2 a	−25.5	7.5
16.7	17.0	−17.4	−18.2	−18.6	−18.2	−18.0	−18.0	−17.6	−17.5	−19.0	2 p	−16.6	4 a	−22.5	5.9
15.8	15.1	−16.6	−17.6	−18.3	−18.4	−18.3	−16.7	−16.2	−17.2	−16.7	4 p	−15.1	8 p	−18.4	3.6*
13.5	13.8	13.8	−13.8	−14.0	−14.2	−14.5	−15.0	−15.1	−15.6	−15.9	2 p	−13.1	3 a	−19.8	6.1
18.5	20.3	−21.9	−21.9	−22.2	−23.0	−23.7	−24.2	−25.0	−24.6	−20.8	0 a	−15.6	11 p	−25.0	9.1
−19.1	21.0	21.9	−22.4	−23.0	−25.5	−26.2	−26.0	−26.1	−27.0	−23.3	12 a	−18.6	4 a	−27.9	9.3
—	—	—	—	—	—	—	−22.5	−22.4	−25.5	—	—	—	4 a	−28.7	—
16.5	17.3	16.0	−15.8	−16.1	−16.9	−16.4	−16.9	−17.3	−18.4	−19.2	6 p	−15.8	0 a	−25.5	9.7
−15.5	−15.7	−17.3	−18.6	−20.4	−20.9	−22.0	−22.9	−24.1	−24.0	−19.3	1 p	−13.8	11 p	−24.1	10.3
20.6	20.9	−20.1	−21.2	−21.4	−21.0	−23.4	−22.2	−24.2	−25.1	−21.8	8 a	−19.2	12 p	−25.1	5.9
21.0	20.8	20.9	−21.7	−21.3	−20.7	−20.9	−21.2	−23.0	−24.4	−22.7	8 p	−20.7	0 a	−25.1	4.4
16.6	−15.1	17.5	−18.3	−19.6	−19.9	−22.3	−22.7	−25.0	−25.8	−20.2	4 p	−15.4	12 p	−25.8	10.4
19.1	19.3	19.7	−19.8	−21.9	−23.3	−24.5	−23.5	−25.4	−26.4	−22.1	2 p	−17.8	3 a	−27.2	9.4
18.5	18.2	−19.3	−20.1	−21.2	−21.8	−21.9	−20.8	−22.4	−22.6	−22.7	2 p	−17.3	3 a	−27.4	10.1
19.6	19.2	19.3	−19.5	−20.1	−20.2	−20.6	−21.3	−21.4	−22.0	−21.1	2 p	−18.1	6 a	−24.4	6.0
20.7	21.4	−21.6	−22.5	−23.2	−23.9	−25.5	−26.1	−25.5	−27.4	−23.1	3 p	−20.7	12 p	−27.4	6.7
19.3	22.5	23.0	−24.9	−25.7	−25.7	−27.0	−27.5	−27.7	−28.8	−25.4	2 p	−19.2	5 a	−29.1	9.9
−22.8	22.9	−23.7	−24.2	−23.3	−24.3	−24.1	−23.3	−23.0	−23.3	−25.7*	2 p	−22.7	3 a	−29.2*	6.5
17.6	17.6	17.7	−18.6	−18.2	−21.3	−22.4	−23.5	−23.3	−23.3	−21.3	2 p	−17.5	1 a	−24.7	7.2
−14.5	−16.5	16.5	−19.6	−19.6	−20.5	−21.4	−22.2	−24.7	−26.1	−21.4	3 p	−14.5	3 a	−27.9	**13.4**
15.7	17.3	17.0	−17.6	−17.8	−18.1	−19.3	−21.4	−22.2	−21.4	−20.3	12 a	−13.4	3 a	−26.6	13.2
12.6	12.5	−12.8	−13.1	−13.4	−14.6	−14.3	−14.4	−13.3	−14.2	−15.4	2 p	−12.5	4 a	−22.3	9.8
11.0	10.9	−11.4	−11.5	−11.7	−13.4	−12.4	−12.1	−12.0	−11.6	**−12.7**	2 p	−10.8	2 a	−14.6	3.8
10.6	10.5	11.2	−11.8	−15.0	−16.9	−18.0	−17.5	−18.9	−20.7	−13.4	2 p	**−10.3**	12 p	−20.7	10.4
−12.3	13.1	13.6	−15.9	−15.8	−17.4	−18.4	−20.9	−23.0	−23.1	−17.4	3 p	−12.3	12 p	−23.1	10.8
−14.9	12.1	14.7	−16.5	−17.1	−17.5	−16.7	−18.7	−19.0	−19.5	−18.0	4 p	−12.1	2 a	−25.4	13.0
−13.1	11.5	11.2	−13.7	−16.0	−15.5	−14.8	−18.6	−19.7	−18.1	−17.6	5 p	−11.2	2 a	−24.5	13.3
−11.4	−11.3	−11.8	−12.3	−13.5	−13.4	−15.4	−15.8	−17.4	−18.9	−15.2	1 p	−10.8	3 a	−21.5	10.7
−12.7	−13.1	13.3	−13.4	−13.7	−14.1	−14.4	−14.5	−15.3	−16.3	−15.3	3 p	−12.7	5 a	−19.7	7.0
−16.5	−16.8	−17.3	−18.2	−18.8	−19.5	−20.1	−20.5	−21.2	−22.2	−19.7	—	−15.7	—	−24.5	8.8

Mai 1907.

−13.5	−13.7	13.8	−14.5	−14.9	−15.1	−15.2	−16.5	−18.2	−19.1	−14.8	11h a	−11.1	12h p	−19.1	7.7
−11.5	−11.0	−13.5	−13.6	−14.1	−14.8	−16.2	−17.0	−18.3	−19.8	−16.0	4 p	−11.0	5 a	−20.4	9.4
−14.0	−14.8	−15.1	−15.3	−16.2	−16.3	−16.1	−17.4	−19.2	−21.2	−17.3*	12 a	−13.3	4 a	−21.3	8.0
−15.2	−14.7	−14.6	−13.6	−14.2	−13.9	−15.0	−16.5	−17.4	−19.2	−16.0	6 p	−13.6	0 a	−21.2	7.6
−10.3	− 9.8	−11.2	−12.2	−12.4	−12.1	−13.6	−14.7	−17.4	−13.4	−13.9	9 a	− 9.4	2 a	−21.5*	**12.1**
− 9.7	− 8.9	− 8.4	− 7.9	− 9.3	−10.3	−11.0	−12.2	−14.0	−15.2	−11.0	10 a	− 7.9	12 p	−15.2	7.3
−10.0	−10.4	−10.6	−10.8	−11.0	−10.7	− 9.9	− 7.5	−10.7	−14.7	−11.9	10 p	− 7.5	1 a	−15.6	8.1
−11.6	−11.9	− 9.4	− 9.5	−11.4	−10.5	−10.9	−12.9	−13.1	−12.1	−13.1	5 p	− 9.4	3 a	−17.6	8.2
− 4.4	− 7.1	− 8.1	− 8.0	−10.2	−10.0	−10.3	−10.4	−12.4	−14.8	− 9.4	3 p	− 4.4	12 p	−14.8	10.4
− 4.7	− 5.2	− 6.3	− 6.7	− 7.0	− 7.1	− 7.2	− 7.8	− 8.5	− 9.4	− 8.6	3 p	− 4.7	1 a	−15.5	10.8
− 4.5	− 5.3	− 6.4	− 5.0	− 6.5	− 8.4	− 8.3	−10.8	−11.5	−12.8	− 8.0	3 p	− 4.5	12 p	−12.8	8.3
− 6.5	− 6.7	− 6.5	− 6.4	− 6.5	− 7.0	− 7.2	− 8.5	− 9.5	−11.6	− 8.5	2 p	− 5.1	3 a	−14.7	9.6
6.6	6.4	7.8	8.0	8.1	− 8.3	−10.3	11.2	13.1	13.0	9.2	12 a	4.3	11 p	−13.1	8.8
−11.4	−11.3	−11.4	−11.8	−12.2	−12.3	−12.4	−12.7	−12.8	−13.3	−12.7	4 p	−11.3	4 a	−14.7	3.4
−10.8	−10.8	−11.3	−11.5	11.6	11.8	11.8	12.0	11.9	−11.7	−11.8	12 a	10.0	1 a	−13.3	3.3
− 8.6	− 8.8	− 8.8	− 8.7	− 8.7	− 8.7	− 8.8	− 9.0	− 9.1	− 9.2	− 9.3	2 p	− 7.0	0 a	−11.7	4.7
− 7.1	− 6.8	− 6.9	− 6.8	− 6.7	− 6.5	− 6.3	− 6.4	− 6.3	− 7.1	− 7.6	9 p	− 6.3	3 a	− 9.3	3.0*
− 4.1	− 3.8	− 5.3	− 5.8	− 6.2	− 5.8	− 6.1	− 5.9	− 5.8	− 6.3	− 5.7	1 p	− 2.2	3 a	− 7.3	5.1
3.6	− 4.1	5.1	5.2	6.0	6.7	− 6.3	6.6	9.5	−10.3	− 5.8	2 p	− 2.9	12 p	10.3	7.4
− 1.1	− 3.0	− 4.4	− 5.0	− 4.7	− 4.7	− 5.8	− 6.9	− 5.3	− 4.5	− 5.5	3 p	− 1.1	0 a	−10.3	9.2
− 5.5	− 5.7	− 5.6	− 5.7	− 5.7	− 5.9	− 6.5	− 8.5	− 9.9	−11.5	− 5.8	9 a	− 1.9	12 p	−11.5	9.6
− 4.5	− 3.8	− 5.5	− 5.6	− 5.7	− 6.3	− 6.2	− 7.7	− 8.6	− 8.2	− 6.7	12 a	− 3.1	2 a	−13.0	9.9
− 0.5	− 3.5	− 2.7	− 5.0	− 5.3	− 6.1	− 5.9	− 7.0	− 7.9	− 8.5	− 5.9	3 p	− 0.5	3 a	−12.5	12.0
7.1	− 6.6	− 6.6	− 6.5	− 5.6	− 4.6	− 6.3	− 6.5	− 9.1	− 9.4	− 8.0	8 p	− 4.6	3 a	−10.8	6.2
4.9	− 5.7	− 5.6	− 6.1	− 5.4	− 5.8	− 6.3	− 6.8	− 6.5	− 8.9	− 7.2	2 p	− 4.6	5 a	−10.2	5.6
− 4.7	− 4.4	− 4.9	− 4.6	− 4.4	− 4.5	− 4.9	− 6.6	− 6.1	− 7.4	− 6.7	2 p	− 4.0	3 a	− 9.7	5.7
− 3.5	− 3.6	− 6.0	− 6.1	− 6.0	− 5.7	− 5.6	− 5.6	− 5.9	− 6.6	− 4.8	1 p	− 0.7	0 a	− 7.4	6.7
− 1.7	− 3.9	− 4.8	− 5.5	− 5.4	− 4.4	− 4.5	− 5.9	− 6.4	− 6.4	− 5.7	3 p	− 1.7	4 a	− 8.7	7.0
− 0.4	− 0.9	− 0.7	− 1.5	− 1.6	− 0.9	− 0.6	− 0.8	− 0.5	− 0.6	− 2.7	3 p	− 0.4	0 a	− 6.4	6.0
+ 2.6	+ 2.2	+ 1.8	+ 1.1	+ 0.3	+ 0.1	+ 0.0	+ 0.1	+ 0.0	− 0.7	**+ 1.3**	11 a	**+ 5.0**	2 a	− 2.6	7.6
− 4.7	− 4.8	− 5.0	− 5.6	− 5.9	− 6.5	− 6.4	− 6.4	− 6.5	− 6.6	− 4.5	0 a	− 0.7	12 p	− 6.6	5.9
− 6.6	− 6.9	− 7.4	− 7.6	− 8.0	− 8.1	− 8.1	− 9.2	−10.0	−10.8	− 8.8	—	− 5.3	—	−12.9	7.6

Juni 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	−6.7	−6.6	−6.8	−6.5	−6.3	−6.1	−5.7	−5.6	−5.3	−4.7	−4.3	−4.1	−3.3	−2.6
2	−2.2	−1.8	−2.3	−1.7	−0.7	−0.4	−1.0	+1.8	+0.6	+0.0	−0.9	+1.3	+0.9	+0.9
3	+0.9	+0.7	−0.1	−0.4	−0.1	+1.6	+1.9	+2.0	+3.1	+3.3	+2.1	+2.8	+3.4	+3.0
4	+2.4	+2.5	+2.4	+2.1	+2.2	+2.3	+1.9	+1.9	+2.6	+3.9	+3.0	+2.3	+2.1	+1.9
5	−1.0	−1.0	+0.2	+0.0	+0.0	+1.0	+1.0	+2.6	+1.1	+1.8	+2.3	+3.0	+3.8	+5.8
6	−0.8	−1.0	+0.4	+0.2	+1.0	+1.1	+1.5	+2.0	+2.4	+3.9	+3.2	+2.7	+3.0	+2.9
7	−1.0	−0.7	−1.0	−1.4	−1.5	−1.2	−1.0	−1.0	−1.0	+0.5	−0.6	−0.5	−0.9	−1.0
8	−2.0	−2.3	−2.4	−2.4	−2.5	−2.4	−2.0	−1.5	−1.4	−1.7	−1.6	−1.6	−1.0	−1.6
9	−2.0	−2.0	−2.0	−2.2	−2.2	−2.0	−1.9	−2.0	−1.9	−1.8	−1.5	−0.6	−0.5	0.4
10	−2.0	−1.9	−1.8	−1.6	−1.7	−1.5	−1.5	−1.3	−1.0	−1.0	−0.8	−0.5	−0.4	+0.0
11	−1.5	−1.1	−1.3	−1.3	−1.5	−0.7	−0.6	−0.5	−0.7	−0.6	−0.3	+0.0	+0.8	+1.2
12	−2.4	−3.0	−3.7	−2.0	−1.6	+0.0	+0.1	+1.9	+4.0	+3.7	+3.0	+4.1	+4.7	+1.4
13	+1.7	+1.5	+1.5	+1.2	+1.0	+1.1	+2.4	+2.6	+2.8	+3.2	+3.5	+3.9	+5.5	+3.5
14	−0.9	−1.1	−1.4	−1.2	−1.2	−1.1	−1.0	−1.0	−1.0	−0.8	−0.7	−0.6	−0.5	+0.0
15	−1.4	−2.5	−2.6	−2.7	−2.8	−2.5	−2.1	−0.4	+1.9	+2.7	+2.5	+2.2	+3.0	+3.2
16	+2.8	−0.1	+3.4	+3.2	+2.4	+3.2	+3.9	+5.2	+5.6	+5.7	+6.8	+7.0	+5.0	+5.0
17	+3.2	+4.2	+1.8	+1.6	+1.7	+1.8	+2.0	+1.5	+1.8	+1.4	+2.0	+2.4	+1.2	+2.4
18	−2.0	−1.5	−1.3	−1.1	−1.0	−0.7	−0.5	−0.3	−0.3	−0.5	−0.4	+0.0	+0.1	+1.0
19	−1.0	−1.0	−1.0	−1.0	−1.0	−1.0	−0.9	−0.5	−0.6	−0.1	+0.2	+0.1	+0.4	+1.0
20	−0.6	−0.5	−0.8	+0.0	−0.8	−1.0	+0.2	+2.8	+3.6	+3.4	+4.0	+4.5	+5.8	+5.1
21	+3.0	+2.5	+1.0	+1.9	+0.5	+1.8	+2.0	+3.8	+2.1	+6.8	+3.0	+2.5	+3.0	+3.0
22	−1.0	−1.0	−1.0	−1.0	−0.9	−0.6	−0.5	+0.5	+1.2	+2.0	+2.2	+2.5	+2.4	+2.3
23	−0.9	−1.2	−0.6	−0.5	+0.3	+0.6	+0.9	+2.0	+3.5	+2.4	+2.6	+2.8	+4.8	+5.8
24	+1.6	+2.0	+2.0	+2.1	+2.3	+2.8	+2.8	+3.4	+3.8	+3.9	+4.0	+3.5	+3.6	+3.7
25	+3.4	+2.5	+3.0	+1.8	+1.9	+2.4	+2.9	+2.1	+1.9	+3.9	+4.1	+4.3	+2.1	+1.9
26	+2.1	+1.9	+1.4	+1.5	+1.6	+2.9	+5.2	+5.0	+5.3	+2.0	+5.3	+3.4	+3.1	+2.8
27	+1.9	+3.9	+2.4	+3.5	+2.9	+4.4	+3.4	+2.9	+2.7	+1.9	+1.0	+0.3	+1.0	+0.5
28	−0.1	−0.1	−0.1	−0.3	+0.4	+0.5	+0.3	+0.6	+0.5	+0.4	+0.6	+0.5	+0.8	+0.9
29	+0.5	+0.4	+0.6	+0.8	+0.9	+1.1	+1.8	+2.4	+2.4	+3.2	+3.4	+2.8	+2.6	+2.5
30	−0.8	−0.6	−0.6	−0.7	−0.2	−0.4	−0.4	−0.3	+0.7	+0.8	+0.9	+1.1	+1.4	+1.4
Mittel	−0.2	−0.3	−0.4*	−0.3	−0.2	+0.2	+0.5	+1.1	+1.3	+1.7	+1.6	+1.7	+1.9	+2.0

Juli 1907.

1	+0.5	+0.6	+0.6	+0.7	+1.0	+1.1	+1.3	+1.9	+2.0	+ 2.4	+ 1.5	+ 1.4	+ 1.5	+ 1.7
2	+1.4	+1.6	+1.4	+1.5	+1.4	+1.2	+1.6	+2.0	+1.8	+ 1.7	+ 2.4	+ 2.7	+ 3.2	+ 3.5
3	+2.8	+3.0	+3.1	+3.6	+4.2	+3.4	+3.0	+4.0	+4.0	+ 6.0	+ 5.7	+ 5.7	+ 7.0	+ 6.4
4	+4.7	+5.9	+5.7	+5.8	+5.0	+7.0	+6.5	+6.5	+6.8	+10.4	+ 7.5	+ 7.5	+ 8.0	+ 8.0
5	+7.5	+4.5	+2.6	+3.0	+3.0	+3.0	+3.0	+6.6	+6.9	+ 6.8	+ 7.4	+ 3.5	+ 5.8	+ 5.2
6	+6.1	+6.0	+5.4	+4.1	+5.6	+7.0	+9.2	+8.8	+9.0	+10.0	+10.9	+10.0	+11.1	+ 8.0
7	+7.0	+5.9	+5.7	+5.3	+5.1	+5.7	+6.0	+5.4	+4.7	+ 5.6	+ 5.1	+ 6.0	+ 5.7	+ 4.1
8	+2.1	+2.0	+1.9	+1.8	+1.9	+2.1	+2.6	+2.5	+2.7	+ 2.4	+ 2.1	+ 2.0	+ 2.7	+ 2.5
9	+1.1	+3.8	+2.9	+1.8	+1.7	+2.3	+2.6	+2.8	+2.7	+ 2.7	+ 2.3	+ 2.8	+ 2.5	+ 3.4
10	+0.8	+1.1	+1.5	+1.6	+1.8	+2.4	+2.3	+3.5	+3.6	+ 3.4	+ 3.6	+ 3.8	+ 3.4	+ 3.4
11	+0.1	+0.0	−0.4	−0.6	−0.5	−0.4	−0.2	+0.5	+0.6	+ 0.8	+ 1.1	+ 1.4	+ 1.5	+ 1.7
12	+4.0	+3.6	+2.5	+2.7	+2.6	+2.6	+2.0	+2.2	+3.1	+ 2.7	+ 4.2	+ 7.4	+ 6.6	+ 7.8
13	+4.5	+4.1	+4.3	+4.0	+3.8	+3.6	+4.3	+4.5	+5.2	+ 5.4	+ 5.3	+ 5.1	+ 3.7	+ 1.9
14	+1.0	+1.1	+1.2	+1.1	+1.6	+1.6	+1.7	+2.0	+2.4	+ 2.9	+ 2.7	+ 2.9	+ 3.1	+ 2.6
15	−0.1	−0.2	−0.1	−0.2	−0.1	−0.2	−0.3	−0.4	+0.2	+ 0.1	+ 1.2	+ 1.4	+ 1.2	+ 0.8
16	−0.8	−0.9	−1.0	−1.2	−1.1	−0.9	−0.6	+0.2	−0.3	− 0.2	+ 0.8	+ 1.7	+ 2.4	+ 3.3
17	+6.9	+6.7	+6.5	+6.6	+6.3	−7.7	+8.5	+9.1	+8.3	− 8.7	+ 9.9	+ 9.8	+11.9	+ 6.5
18	+1.9	+1.8	+1.1	+0.9	+1.0	+0.3	−0.2	+0.2	+1.1	+ 1.7	+ 3.1	+ 3.2	+ 3.5	+ 3.7
19	+0.1	+0.2	+0.6	+0.7	+0.8	+0.8	+0.8	+1.1	+0.9	+ 0.9	+ 1.2	+ 1.3	+ 1.2	+ 1.1
20	−1.7	−1.3	−1.1	−1.3	−1.3	−1.3	−1.1	−0.9	−0.9	− 0.7	− 0.6	− 0.6	− 0.4	− 0.4
21	+0.2	+0.2	+0.4	+0.1	−0.1	+0.2	+0.5	+0.5	+0.5	+ 1.0	+ 2.2	+ 3.1	+ 3.7	+ 5.5
22	−1.4	−1.3	−0.9	−0.5	−0.5	−0.3	−0.1	+0.1	+0.3	+ 0.2	+ 0.5	+ 0.5	+ 0.6	+ 0.5
23	+0.7	+0.6	+0.2	−0.5	−0.2	+1.4	+1.7	+2.6	+3.5	+ 5.0	+ 5.9	+ 6.7	+ 7.3	+ 8.1
24	+2.0	+2.0	+1.9	+2.2	+2.2	+2.6	+2.1	+1.7	+2.3	+ 3.2	+ 3.5	+ 3.1	+ 3.6	+ 3.7
25	+1.5	+4.2	+3.6	+3.0	+3.7	+3.6	+4.0	+5.1	+5.7	+ 5.6	+ 6.1	+ 6.2	+ 6.6	+ 7.1
26	+5.6	+4.4	+4.7	+5.1	+5.6	+7.5	+6.6	+7.3	+7.0	+ 7.1	+ 6.6	+ 8.6	+ 8.1	+ 7.7
27	+2.3	+2.1	+2.1	+2.0	+2.4	+2.5	+2.5	+3.6	+4.0	+ 4.8	+ 5.7	+ 6.7	+ 7.9	+ 6.4
28	+5.9	+5.9	+5.9	+5.4	+5.6	+5.8	+5.6	+5.1	+4.5	+ 5.6	+ 5.8	+ 5.8	+ 5.7	+ 5.6
29	+3.5	+2.9	+2.6	+3.0	+3.3	+4.4	+4.1	+3.5	+3.6	+ 4.0	+ 3.3	+ 3.4	+ 3.1	+ 3.7
30	+1.3	+1.8	+1.6	+1.9	+1.6	+1.7	+1.7	+1.4	+1.4	+ 1.0	+ 1.7	+ 5.8	+ 5.3	+ 5.9
31	+ 6.5	+5.9	+6.0	+5.9	+5.2	+5.6	+5.3	+5.8	+6.0	+ 7.1	+ 7.3	+ 7.6	+ 8.5	+11.1
Mittel	+2.6	+2.5	+2.4	+2.3	+2.4	+2.8	+2.9	+3.3	+3.4	+ 3.9	+ 4.2	+ 4.4	**+ 4.7**	+ 4.5

Temperatur.

Juni 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−2.2	−2.6	−2.6	−2.4	−2.6	−2.5	−2.6	−2.4	−2.0	−2.6	−2.5*	11h p	−2.0	3h a	−6.8*	4.8
+0.1	+0.4	+1.4	+1.3	+1.3	+1.4	+1.4	+1.4	+1.5	+1.5	+0.0	8 a	+1.8	0 a	−2.6	4.4
+4.5	+4.6	+4.4	+4.6	+3.0	+3.4	+2.4	+2.0	+2.0	+2.2	+2.4	4 p	+4.6	4 a	−0.4	5.0
+1.8	+1.8	+1.2	+0.9	+1.9	+1.1	+0.5	+0.2	−0.4	−0.9	+1.8	10 a	+3.9	12 p	−0.9	1.8
+5.0	+3.6	+3.2	+2.8	+1.7	+2.1	+4.0	+1.5	+2.7	−0.3	+1.9	2 p	+5.8	2 a	−1.0	6.8
+2.2	+1.5	+1.4	+2.1	+1.6	+0.6	−0.5	−0.6	−0.8	−1.1	+1.3	10 a	+3.9	12 p	−1.1	5.0
−1.1	−1.0	−1.0	−1.0	−1.0	−1.1	−1.2	−1.4	−1.6	−1.8	−1.0	10 a	+0.5	12 p	−1.8	2.3
−1.7	−1.5	−1.6	−1.8	−1.8	−1.8	−1.8	−1.8	−2.0	−2.0	−1.8	1 p	−1.0	5 a	−2.5	1.5*
−0.9	−1.0	−1.2	−1.3	−1.1	−1.5	−1.9	−2.0	−2.0	−2.0	−1.6	2 p	−0.4	5 a	−2.2	1.8
−0.5	−0.5	−0.4	−0.2	−0.4	−0.5	−0.6	−0.8	−0.9	−1.0	−1.0	2 p	+0.0	1 a	−2.0	2.0
+1.1	+1.4	+1.5	+0.9	+0.5	+0.0	+1.0	−1.5	−2.6	−1.0	−0.3	5 p	+1.5	11 p	−2.6	4.1
+3.6	+3.9	+4.2	+4.0	+3.9	+3.6	+3.2	+2.7	+2.4	+1.8	+1.9	1 p	+4.7	3 a	−3.7	8.4
+4.0	+3.4	+2.4	+1.7	+0.8	+0.4	+0.6	+0.4	+0.0	−0.5	+2.1	1 p	+5.5	12 p	−0.5	6.0
−0.1	+0.1	+0.0	−0.3	−0.6	−1.0	−1.1	−2.0	−1.5	−1.0	−0.8	4 p	+0.1	10 p	−2.0	2.1
+4.0	+6.4	+5.7	+5.0	+5.7	+5.6	+3.4	+4.1	+4.1	+4.0	+1.8	4 p	+6.4	5 a	−2.8	**9.2**
+6.7	+5.8	+6.2	+3.0	+2.5	+2.1	+1.8	+3.0	+3.4	+2.1	**+4.0**	12 a	**+7.0**	2 a	−0.1	7.1
+2.1	+2.0	+1.3	+0.0	−0.2	−0.6	−1.1	−1.4	−2.0	−2.2	+1.2	2 a	+4.2	12 p	−2.2	6.4
+0.5	+0.8	+0.9	+0.4	+0.1	−0.9	−1.0	−0.9	−1.0	−1.0	−0.5	2 p	+1.0	0 a	−2.2	3.2
+0.2	+0.0	−0.4	−0.7	−0.8	−1.4	−0.9	−1.2	−0.6	−1.7	−0.6	2 p	+1.0	12 p	−1.7	2.7
+5.2	+3.8	+4.5	+4.0	+3.9	+4.7	+4.0	+2.0	+2.2	+2.8	+2.5	1 p	+5.8	0 a	−1.7	7.5
+2.1	+1.6	+1.4	+1.1	+0.8	+0.5	−0.7	−1.0	−1.1	−1.0	+1.8	10 a	+6.8	11 p	−1.1	7.9
+2.0	+1.8	+1.7	+1.1	+1.0	+0.5	−0.3	−0.2	−0.6	−1.0	+0.5	12 a	+2.5	2 a	−1.0	3.5
+5.7	+4.1	+3.5	+1.0	+1.0	+2.2	+1.2	+1.2	+1.3	+1.5	+1.8	2 p	+5.8	2 a	−1.2	7.0
+3.8	+3.9	+3.7	+3.8	+2.9	+3.8	+3.6	+3.2	+2.9	+3.4	+3.1	11 a	+4.0	0 a	+1.5	2.5
+2.9	+3.8	+3.5	+3.3	+3.0	+3.4	+2.6	+2.4	+1.7	+2.2	+2.8	12 a	+4.3	11 p	+1.7	2.6
+4.9	+5.1	+5.2	+5.0	+3.0	+2.0	+1.9	+2.5	+1.7	+1.6	+3.2	11 a	+5.3	3 a	+1.4	3.9
+1.2	+1.4	+3.6	+3.1	+2.9	+2.1	+0.9	−0.1	−0.2	−0.3	+2.0	6 a	+4.1	12 p	−0.3	4.7
+0.8	+0.9	+0.7	+1.1	+1.2	+1.0	+0.5	+0.5	+0.4	+0.6	+0.5	7 p	+1.2	0 a	−0.3	1.5
+2.3	+1.3	+1.1	+1.1	+0.9	−0.1	−0.3	−0.5	−0.7	−0.9	+1.3	11 a	+3.4	12 p	−0.9	4.3
+1.6	+2.1	+2.0	+1.4	+1.0	+0.9	+1.0	+1.1	+0.5	+0.6	+0.6	4 p	+2.1	0 a	−0.9	3.0
+2.1	+2.0	+1.9	+1.5	+1.2	+1.0	+0.7	+0.3	+0.2	+0.1	+0.9	—	+3.1	—	−1.4	4.5

Juli 1907.

+ 1.8	+1.8	+1.5	+ 1.1	+ 1.3	+ 0.8	+0.4	+0.1	+0.2	+0.3	+1.2	10h a	+ 2.4	10h p	+0.1	2.3
+ 3.7	+3.7	+2.1	+ 1.9	+ 2.0	+ 2.0	+2.3	+2.5	+2.5	+2.9	+2.2	3 p	+ 3.7	0 a	+0.3	3.1
+ 5.3	+6.9	+6.8	+ 7.9	+ 6.0	+ 4.5	+4.7	+3.2	+2.4	+4.8	+4.7	6 p	+ 7.9	11 p	+2.4	5.5
+ 7.4	+7.9	+8.0	+ 8.6	+ 9.4	+11.2	+6.8	+6.0	+7.7	+7.2	+7.3	8 p	+11.2	1 a	+4.7	6.5
+ 5.1	+5.4	+5.8	+ 5.3	+ 3.0	+ 2.5	+1.8	+1.3	+1.1	+5.8	+4.1	1 a	+ 7.5	11 p	+1.1	6.4
+ 7.6	+8.7	+9.0	+11.8	+11.1	+11.0	+5.4	+5.2	+8.9	+8.1	**+8.2**	6 p	+11.8	4 a	+4.1	7.7
+ 4.3	+3.9	+4.6	+ 4.6	+ 4.9	+ 4.6	+4.3	+3.0	+2.	+2.1	+5.0	0 a	+ 8.1	12 p	+2.1	6.0
+ 2.0	+2.3	+2.1	+ 2.2	+ 2.7	+ 2.0	+2.3	+2.3	+5.6	+5.2	+2.4	11 p	+ 5.6	4 a	+1.8	3.8
+ 3.2	+4.7	+2.6	+ 2.6	+ 2.5	+ 2.7	+2.2	+2.3	+2.1	+1.0	+2.8	0 a	+ 5.2	12 p	+1.0	4.2
+ 2.7	+2.3	+1.9	+ 1.8	+ 1.5	+ 1.2	+0.6	+0.6	+0.4	+0.3	+2.1	12 a	+ 3.8	12 p	+0.3	3.5
+ 1.6	+1.1	+1.8	+ 3.5	+ 3.9	+ 3.8	+3.8	+4.1	+4.2	+4.1	+1.7	11 p	+ 4.2	4 a	−0.6	4.8
+ 6.8	+6.2	+5.4	+ 5.6	+ 5.6	+ 5.6	+5.8	+5.7	+5.4	+5.3	+4.6	2 p	+ 7.8	7 a	+2.0	5.8
+ 1.8	+2.7	+2.2	+ 1.7	+ 2.1	+ 1.5	+2.1	+1.4	+1.1	+1.5	+3.3	10 a	+ 5.1	11 p	+1.1	4.3
+ 3.4	+1.5	+1.6	+ 1.6	+ 1.2	+ 1.4	+0.1	+0.1	−0.4	−0.6	+1.6	3 p	+ 3.4	12 p	−0.6	4.0
+ 0.7	+0.3	+0.4	± 0.0	− 0.2	− 0.3	−0.7	−0.8	−0.8	−0.8	0.0	12 a	+ 1.4	11 p	−0.8	2.2
+ 3.8	+5.2	+5.8	+ 5.5	+ 7.3	+ 5.7	+5.9	+6.7	+6.6	+7.0	+2.4	7 p	+ 7.3	4 a	−1.2	8.5
+ 5.5	+4.6	+4.5	+ 3.9	+ 3.6	+ 3.2	+2.7	+2.4	+2.1	+2.6	+6.3	1 p	**+11.9**	12 p	+2.0	**9.9**
+ 3.8	+2.4	+1.3	+ 1.2	+ 1.3	+ 0.8	+0.7	+0.2	+0.1	−0.1	+1.5	3 p	+ 3.8	7 a	−0.2	4.0
+ 0.4	+0.3	−0.1	− 0.1	− 0.9	− 1.0	−0.9	−1.0	−1.4	−1.4	+0.3	12 a	+ 1.3	12 p	−1.4	2.7
− 0.4	−0.1	+0.1	+ 0.2	+ 0.3	+ 0.4	+0.4	+0.4	+0.4	+0.2	−0.5*	10 p	+ 0.4	1 a	−1.7*	2.1*
+ 1.3	+1.9	+0.9	+ 0.5	+ 0.7	± 0.0	−1.4	−1.5	−1.5	−1.3	+0.8	2 p	+ 5.5	11 p	−1.5	7.0
+ 0.6	+0.6	+0.5	+ 0.4	+ 0.3	+ 0.2	+0.2	+0.3	+0.2	+1.1	0.0	12 p	+ 1.1	1 a	−1.4	2.5
+ 9.0	+9.0	+9.1	+ 8.6	+ 8.6	+ 5.3	+3.6	+2.2	+1.8	+1.8	+4.2	5 p	+ 9.1	4 a	−0.5	9.6
+ 2.3	+2.4	+1.9	+ 1.3	+ 0.9	+ 0.6	+0.4	−0.2	−0.4	−0.2	+1.9	2 p	+ 3.7	11 p	−0.1	4.1
+ 8.7	+7.6	+8.5	+ 7.4	+ 7.7	+ 9.5	+5.5	+5.4	+3.7	+6.0	+5.5	8 p	+ 9.5	0 a	−0.2	9.7
+ 5.6	+6.5	+7.5	+ 6.8	+ 5.6	+ 5.0	+4.7	+3.1	+2.7	+2.6	+6.0	12 a	+ 8.6	12 p	+2.6	6.0
+ 6.3	+6.7	+7.1	+ 8.2	+ 8.0	+ 8.2	+8.0	+8.0	+7.1	+6.6	+5.3	8 p	+ 8.2	4 a	+2.0	6.2
+ 4.4	+4.0	+3.7	+ 3.6	+ 3.6	+ 3.4	+3.0	+3.1	+2.8	+3.0	+4.8	0 a	+ 6.6	11 p	+2.8	3.8
+ 3.6	+3.0	+3.0	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.7	+2.4	+2.1	+2.0	+1.8	+3.1	6 a	+ 4.4	12 p	+1.8	2.6
+ 6.4	+7.0	+7.3	+ 8.3	+ 8.0	+ 6.7	+6.7	+7.3	+7.4	+7.0	+5.4	6 p	+ 8.3	1 a	+1.3	7.0
+10.4	+9.6	+5.4	+ 3.6	+ 2.9	+ 2.9	+3.1	+2.8	+2.7	+2.6	+5.9	2 p	+11.4	12 p	+2.6	8.8
+ 4.2	+4.2	+4.0	+3.9	+ 3.8	+ 3.5	+2.8	+2.5	+2.6	+2.8	+3.4	—	+ 6.1	—	+0.8	5.3

August 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	+2.7	+3.4	+3.5	+3.1	+2.1	+1.7	+1.5	+2.3	+3.1	+4.0	+4.1	+4.2	+4.7	+ 4.7
2	+3.6	+3.5	+4.1	+3.6	+3.7	+4.1	+4.1	+4.2	+3.9	+5.6	+5.9	+7.0	+7.0	+ 7.3
3	+6.7	+6.5	+5.5	+5.2	+5.0	+5.2	+4.7	+4.6	+6.1	+6.6	+7.9	+7.6	+8.5	+ 8.6
4	+2.4	+3.3	+3.4	+5.8	+5.4	+5.1	+6.0	+7.6	+6.7	+6.8	+7.6	+8.1	+7.6	+11.0
5	+7.2	+6.4	+6.1	+5.8	+5.6	+7.1	+6.5	+6.0	+6.5	+6.7	+7.6	+9.1	+8.0	+ 7.3
6	−0.8	−0.4	−0.1	−0.2	−0.5	±0.0	+4.6	+4.2	+4.0	+4.4	+5.0	+6.1	+6.4	+ 6.9
7	+0.4	+0.8	+1.6	+1.9	+2.0	+2.3	+2.7	+2.4	+2.7	+2.7	+2.8	+2.4	+1.9	+ 1.7
8	+3.8	+3.6	+3.8	+3.7	+4.4	+5.0	+5.6	+6.4	+7.0	+7.1	+8.0	+8.1	+4.7	+ 5.2
9	+0.4	−0.8	−0.6	−0.3	+1.9	+1.8	+2.3	+2.1	+3.2	+4.1	+4.7	+5.0	+5.5	+ 7.4
10	−0.6	−1.8	−1.8	−2.1	−1.4	−1.3	−0.7	+0.2	+0.7	+2.3	+2.3	+2.5	+1.8	+ 1.9
11	−0.1	±0.0	+0.4	+0.9	+1.0	+3.8	+4.6	+4.5	+4.5	+4.8	+6.6	+6.1	+7.9	+ 7.1
12	+0.5	−0.8	−1.0	−1.3	−1.0	−0.4	+0.0	+0.6	+1.6	+1.6	+2.7	+2.9	+3.9	+ 3.9
13	+7.1	+6.8	+7.1	+6.9	+6.7	+6.3	+5.0	+4.5	+4.2	+4.8	+3.6	+3.8	+4.1	+ 4.5
14	+3.9	+4.3	+4.7	+5.0	+5.0	+5.1	+5.2	+3.6	+3.0	+4.4	+3.8	+3.2	+3.1	+ 2.6
15	+0.8	+0.7	+0.5	−0.1	−0.3	+0.5	+1.0	+1.0	+2.1	+2.5	+4.0	+4.3	+3.5	+ 4.3
16	+2.8	+3.0	+2.6	+4.8	+4.9	+3.6	+1.8	+2.9	+2.5	+1.8	+2.0	+2.2	+1.3	+ 1.4
17	+0.7	+0.7	+0.7	+0.8	+1.0	+1.2	+1.2	+1.3	+1.5	+1.7	+2.0	+1.9	+2.0	+ 2.1
18	+3.1	+3.0	+2.0	+1.5	+2.3	+2.4	+2.8	+2.9	+2.7	+2.7	+4.0	+4.0	+3.9	+ 4.8
19	+2.2	+3.5	+3.7	+3.5	+2.9	+3.3	+3.1	+3.1	+1.7	+1.5	+1.2	+1.3	+2.1	+ 1.3
20	+0.9	+0.7	+0.8	+0.6	+0.5	+0.4	+0.2	+0.5	+1.5	+1.9	+2.7	+3.3	+4.2	+ 3.7
21	+1.7	+2.4	+2.5	+1.7	+2.1	+3.1	+2.6	+1.7	+2.5	+3.3	+3.7	+4.0	+3.1	+ 2.4
22	+1.2	+1.1	+0.8	+0.7	+0.7	+0.8	+0.9	+0.8	+1.6	+1.4	+1.7	+1.9	+2.3	+ 2.7
23	−0.2	+0.3	+0.2	+0.7	+0.4	+1.9	+1.3	+1.7	+1.3	+1.4	+1.5	+1.7	+1.7	+ 1.2
24	−2.8	−2.9	−2.7	−2.1	−1.3	−0.9	−0.7	−0.3	+0.1	+0.0	+0.3	+0.4	+0.5	+ 0.4
25	−4.2	−4.4	−5.2	−5.1	−4.7	−4.5	−4.0	−3.4	−3.0	−2.4	−1.7	−1.3	−1.3	− 1.2
26	−4.8	−5.1	−5.1	−5.1	−4.8	−3.8	−2.9	−3.0	−3.4	−2.9	−2.5	−2.2	−1.8	− 1.2
27	−0.3	−0.3	+1.4	−0.1	+1.5	+1.4	+1.1	+0.9	+1.8	+0.9	+0.9	+1.7	+2.2	+ 3.1
28	−2.2	−2.7	−2.7	−2.7	−2.5	−1.3	−1.7	−1.6	−1.2	−1.2	−0.7	−0.2	+0.3	+ 0.1
29	+1.6	+0.5	+0.3	+0.2	−0.1	+0.4	+0.3	+0.8	+2.1	+1.6	+1.8	+2.1	+2.1	+ 2.2
30	−0.1	−0.2	−0.5	−0.1	−0.2	+0.6	+0.8	+0.3	+0.2	+0.1	−0.1	+0.9	+2.8	+ 0.9
31	−1.6	−1.6	−1.4	−1.4	−1.2	−0.9	−1.1	−0.1	−0.3	−1.0	−0.5	+0.8	+1.9	+ 0.8
Mittel	+1.2	+1.1*	+1.1	+1.2	+1.3	+1.7	+1.9	+2.0	+2.3	+2.6	+3.0	+3.1	+3.4	+ 3.5

September 1907.

1	− 1.9	− 2.2	− 2.4	− 2.6	− 2.4	− 2.6	− 2.2	− 2.1	− 1.2	− 0.4	+ 0.5	+ 0.6	+ 1.4	+ 1.2
2	− 2.5	− 2.4	− 2.9	− 3.0	− 2.6	− 2.3	− 2.7	− 2.8	− 2.3	− 1.0	− 1.0	− 0.8	− 0.8	− 1.4
3	+ 0.3	+ 0.5	± 0.0	− 0.2	− 0.3	− 0.5	− 0.6	− 0.2	− 0.3	± 0.0	+ 0.2	+ 0.3	+ 1.0	+ 0.9
4	+ 0.4	+ 0.3	− 0.4	− 0.6	− 0.6	− 0.7	− 0.9	− 0.8	− 0.7	− 0.6	− 0.2	− 0.1	+ 0.1	+ 0.1
5	− 1.8	− 2.0	− 2.0	− 2.2	− 2.4	− 2.3	− 1.9	− 1.0	− 0.6	− 0.6	− 0.7	− 0.6	+ 0.3	+ 0.4
6	− 3.2	− 3.0	− 3.1	− 3.0	− 2.8	− 2.5	− 2.4	− 2.4	− 1.4	− 1.0	− 0.7	− 0.2	+ 0.9	+ 0.7
7	− 3.3	− 3.8	− 3.6	− 3.0	− 3.0	− 2.6	− 2.2	− 2.2	− 1.9	− 1.7	− 1.6	− 1.3	− 1.3	− 1.0
8	− 5.6	− 7.1	− 6.9	− 7.0	− 6.5	− 6.0	− 5.1	− 3.7	− 2.8	− 2.5	− 1.7	− 2.4	− 2.2	− 1.9
9	− 5.5	− 5.7	− 5.8	− 6.0	− 6.1	− 5.5	− 4.6	− 3.4	− 1.0	− 1.2	− 2.4	− 0.9	− 1.1	− 1.1
10	− 3.4	− 3.9	− 2.9	− 2.4	− 2.5	− 2.5	− 1.1	− 0.8	± 0.0	− 0.5	− 0.3	+ 1.8	± 0.0	− 1.0
11	− 4.8	− 5.8	− 4.1	− 5.2	− 4.1	− 4.2	− 4.5	− 4.7	− 4.1	− 4.0	− 3.1	− 3.1	− 2.7	− 2.1
12	− 4.9	− 5.2	− 4.5	− 4.4	− 4.1	− 4.2	− 4.1	− 3.0	− 2.2	− 1.5	− 0.6	− 0.4	− 0.1	− 0.9
13	− 4.5	− 5.0	− 5.9	− 6.0	− 6.0	− 5.9	− 5.4	− 5.0	− 4.8	− 3.4	− 4.0	− 4.5	− 3.8	− 5.2
14	− 5.6	− 6.1	− 6.1	− 5.1	− 5.0	− 5.0	− 4.8	− 4.7	− 4.2	− 3.5	− 3.2	− 3.0	− 2.8	− 2.7
15	− 7.8	− 8.0	− 8.1	− 8.8	− 8.5	− 8.2	− 6.9	− 6.3	− 6.1	− 5.9	− 5.5	− 4.6	− 4.8	− 6.4
16	− 7.7	− 8.7	− 9.3	− 9.0	− 8.1	− 8.1	− 7.9	− 8.0	− 8.2	− 8.2	− 8.3	− 8.4	− 8.4	− 8.5
17	− 7.1	− 7.0	− 7.3	− 7.4	− 7.5	− 7.2	− 7.1	− 7.1	− 6.7	− 6.5	− 6.1	− 5.6	− 5.3	− 5.1
18	− 8.4	− 7.9	− 8.5	− 8.0	− 9.0	− 8.6	− 8.2	− 9.0	− 8.6	− 8.1	− 7.7	− 7.4	− 6.8	− 6.2
19	− 9.5	− 9.8	−10.3	−10.5	− 9.2	−10.0	− 9.0	− 8.3	− 8.2	− 8.0	− 7.5	− 7.1	− 6.7	− 6.5
20	− 8.9	− 9.2	− 9.0	− 8.1	− 6.0	− 5.8	− 5.5	− 4.9	− 4.3	− 3.3	− 3.9	− 2.8	− 2.2	− 2.0
21	− 5.8	− 5.7	− 6.1	− 5.5	− 6.3	− 6.6	− 6.6	− 6.1	− 6.1	− 6.0	− 5.5	− 4.9	− 3.6	− 3.7
22	− 6.0	− 5.7	− 5.8	− 5.9	− 5.4	− 4.5	− 4.1	− 3.9	− 4.1	− 2.3	− 1.5	− 1.3	− 2.2	− 2.0
23	− 4.0	− 3.8	− 5.2	− 6.0	− 5.8	− 6.7	− 6.6	− 6.0	− 5.6	− 5.2	− 3.7	− 2.8	− 2.1	− 1.3
24	− 1.1	− 1.0	− 1.3	− 0.9	− 0.9	− 2.1	− 2.7	− 3.6	− 3.7	− 3.5	− 3.3	− 3.1	− 3.0	− 2.7
25	− 4.9	− 5.2	− 4.8	− 4.7	− 5.2	− 4.4	− 2.4	− 2.2	− 1.4	− 1.3	− 0.9	− 0.2	− 0.2	− 0.7
26	− 9.3	− 9.3	− 9.7	− 9.7	− 9.6	− 8.6	− 8.3	− 7.9	− 5.6	− 3.8	− 3.6	− 4.6	− 5.7	− 5.1
27	− 6.3	− 5.8	− 5.3	− 5.2	− 5.2	− 5.2	− 5.2	− 5.2	− 4.8	− 4.3	− 4.0	− 4.2	− 3.3	− 3.3
28	− 1.3	− 0.8	− 0.5	− 0.3	− 0.3	− 0.3	− 0.3	− 0.3	− 0.6	− 0.7	− 0.8	− 1.0	− 1.3	− 1.7
29	− 4.6	− 5.0	− 5.1	− 5.0	− 5.1	− 5.2	− 5.2	− 5.1	− 5.0	− 5.2	− 4.9	− 6.0	− 8.3	− 8.4
30	−10.1	−10.7	−11.2	−12.3	−12.7	−13.5	−13.0	−13.7	−12.6	−11.9	−11.2	−10.4	−10.2	−10.1
Mittel	− 5.0	− 5.2	− 5.3	− 5.3*	− 5.1	− 5.3	− 4.7	− 4.5	− 4.0	− 3.5	− 3.2	− 3.0	− 2.8	− 2.9

Temperatur.

August 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
+ 4.7	+ 4.7	+ 4.6	+ 4.6	+ 4.1	+ 4.6	+4.6	+4.7	+4.4	+4.8	+3.8	12h p	+ 4.8	7h a	+1.5	3.3
+ 7.7	+ 6.7	+ 5.6	+ 6.4	+ 5.6	+ 4.1	+4.5	+5.6	+6.1	+5.7	+5.2	3 p	+ 7.7	2 a	+3.5	4.2
+ 8.1	+ 9.1	+11.4	+10.8	+10.7	+ 9.8	+8.6	+5.4	+5.1	+1.9	**+7.1**	5 p	**+11.4**	12 p	+1.9	9.5
+11.1	+ 7.7	+ 7.8	+ 8.3	+ 8.2	+ 9.4	+8.7	+6.7	+6.6	+7.1	+6.9	3 p	+11.1	0 a	+1.9	9.2
+ 8.6	+ 7.1	+ 9.0	+ 6.7	+ 2.7	+ 1.2	+0.6	−0.3	−0.4	−0.9	+5.6	12 a	+ 9.1	12 p	−0.9	**10.0**
+ 7.0	+ 7.4	+ 8.2	+ 8.5	+ 3.4	+ 3.1	+3.0	+2.2	+0.9	+0.4	+3.5	6 p	+ 8.5	0 a	−0.9	9.4
+ 4.2	+ 3.9	+ 3.6	+ 5.0	+ 7.1	+ 6.4	+3.8	+5.3	+4.7	+4.0	+3.1	7 p	+ 7.1	1 a	+0.4	6.7
+ 4.1	+ 3.9	+ 3.3	+ 2.8	+ 2.6	+ 2.3	+1.5	+1.0	+0.6	+1.1	+4.2	12 a	+ 8.1	11 p	+0.6	7.5
+ 6.1	+ 5.2	+ 5.1	+ 3.7	+ 3.6	+ 2.6	+1.2	+0.5	+0.4	+0.1	+2.7	2 p	+ 7.4	2 a	−0.8	8.2
+ 2.2	+ 3.0	+ 3.3	+ 2.1	+ 2.1	+ 1.4	+1.5	+0.9	+1.1	+0.6	+0.8	5 p	+ 3.3	4 a	−2.1	5.4
+ 9.6	+ 5.5	+ 3.7	+ 3.8	+ 4.3	+ 3.6	+3.0	+2.0	+0.4	+0.6	+3.7	3 p	+ 9.6	1 a	−0.1	9.7
+ 3.6	+ 4.3	+ 4.2	+ 2.8	+ 3.9	+ 2.8	+3.6	+8.4	+8.4	+7.2	+2.5	11 p	+ 8.4	4 a	−1.3	9.7
+ 3.8	+ 3.8	+ 4.4	+ 4.1	+ 3.8	+ 4.2	+4.3	+4.6	+3.9	+3.4	+4.9	0 a	+ 7.2	12 p	+3.4	3.8
+ 2.0	+ 3.2	+ 2.2	+ 2.3	+ 2.5	+ 2.7	+1.5	+1.1	+1.2	+1.9	+3.3	7 a	+ 5.2	10 p	+1.1	4.1
+ 3.4	+ 5.4	+ 3.0	+ 4.8	+ 3.9	+ 2.4	+2.5	+1.4	+1.1	+1.5	+2.3	4 p	+ 5.4	5 a	−0.3	5.7
+ 1.7	+ 2.0	+ 1.5	+ 0.8	+ 0.5	+ 0.4	+0.6	+0.4	+0.5	+0.6	+2.0	5 a	+ 4.9	10 p	+0.4	4.5
+ 1.9	+ 1.9	+ 2.2	+ 1.9	+ 2.3	+ 2.4	+2.5	+3.9	+3.2	+3.2	+1.8	10 p	+ 3.9	0 a	+0.6	3.3
+ 4.9	+ 4.0	+ 3.0	+ 4.2	+ 4.4	+ 5.0	+4.8	+4.7	+4.9	+3.1	+3.6	8 p	+ 5.0	4 a	+1.5	3.5
+ 1.6	+ 1.7	+ 1.7	+ 1.3	+ 1.1	+ 1.4	+0.7	+0.8	+1.2	+1.0	+2.0	3 a	+ 3.7	9 p	+0.7	3.0
+ 3.8	+ 3.6	+ 3.7	+ 2.6	+ 3.3	+ 2.6	+1.1	+0.9	+2.3	+2.4	+2.0	1 p	+ 4.2	7 a	+0.2	4.0
+ 3.5	+ 4.1	+ 2.2	+ 2.5	+ 2.2	+ 2.4	+2.3	+2.1	+1.4	+1.3	+2.6	4 p	+ 4.1	12 p	+1.3	2.8*
+ 2.8	+ 3.7	+ 3.2	+ 2.7	+ 3.1	+ 2.9	+1.7	−0.7	−0.8	−0.2	+1.6	4 p	+ 3.7	11 p	−0.8	4.5
+ 1.6	+ 1.2	+ 0.6	+ 0.1	− 0.2	− 0.3	−1.3	−2.3	−2.4	−2.6	+0.4	6 a	+ 1.9	12 p	−2.6	4.5
+ 0.3	+ 0.6	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.9	− 1.3	−2.2	−2.5	−3.7	−4.0	−0.9	7 p	+ 0.9	12 p	−4.0	4.9
− 1.2	− 1.3	− 2.4	− 2.8	− 3.4	− 3.8	−3.7	−3.8	−4.3	−4.6	−3.2*	3 p	− 1.2	3 a	−5.2*	4.0
− 1.2	− 1.4	− 1.7	− 1.7	− 1.6	− 1.7	+1.3	+0.5	+0.8	−0.2	−2.4	9 p	+ 1.3	3 a	−5.1	6.4
+ 3.6	+ 2.8	+ 0.8	+ 0.7	+ 1.0	+ 0.2	−0.2	−1.0	−1.2	−1.4	+0.9	3 p	+ 3.6	12 p	−1.4	5.0
+ 0.8	+ 0.4	+ 0.3	+ 0.5	+ 0.6	+ 0.2	+0.2	+0.2	+0.3	+1.7	−0.7	12 p	+ 1.7	3 a	−2.7	4.4
+ 2.4	+ 2.7	+ 2.6	− 0.1	+ 1.6	+ 0.8	+0.7	+0.7	+0.7	+0.5	+1.2	4 p	+ 2.7	5 a	−0.1	2.8
+ 0.6	+ 1.0	+ 1.0	+ 1.9	+ 1.8	+ 0.8	+0.2	−0.7	−1.1	−1.2	+0.4	1 p	+ 2.8	12 p	−1.2	4.0
+ 1.0	+ 0.5	+ 0.3	+ 0.7	+ 1.0	− 0.4	−1.2	−1.2	−1.6	−1.7	−0.5	1 p	+ 1.9	12 p	−1.7	3.6
+ 3.7	+3.5	+ 3.2	+ 3.0	+ 2.8	+2.3	+2.0	+1.7	+1.4	+1.2	+2.3	—	+5.1	—	−0.4	5.5

September 1907.

+ 0.9	+ 1.0	+ 1.1	+ 0.8	+ 0.5	+ 0.8	+ 0.2	− 0.1	− 0.2	− 2.0	− 0.5	1h p	+1.4	4h a	− 2.6	4.0
− 1.3	− 1.0	− 1.1	− 1.1	− 0.5	− 0.9	+ 0.4	+ 0.5	− 0.2	− 0.2	− 1.5	10 p	+0.5	4 a	− 3.0	3.5
+ 0.9	+ 1.2	+ 1.2	+ 1.0	+ 0.9	+ 1.1	+ 1.1	+ 0.8	+ 0.8	+ 0.5	+ **0.4**	5 p	+1.2	7 a	− 0.6	1.8*
+ 0.6	+ 0.8	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.4	− 0.1	− 0.4	− 0.9	− 1.5	− 1.7	− 0.2	4 p	+0.8	12 p	− 1.7	2.5
+ 0.7	+ 0.8	+ 0.6	+ 0.3	− 0.9	− 0.5	− 0.6	− 2.4	− 3.0	− 3.6	− 1.0	4 p	+0.8	12 p	− 3.6	4.4
+ 0.8	+ 0.5	− 0.5	− 0.6	− 1.0	− 0.6	− 0.6	− 1.2	− 2.1	− 2.8	− 1.4	1 p	+0.9	0 a	− 3.6	4.5
1.0	− 2.0	− 2.4	− 2.7	− 3.0	− 3.5	− 3.9	− 4.3	− 4.5	− 5.5	− 2.7	3 p	−1.0	12 p	− 5.5	4.5
− 1.6	− 1.9	− 2.0	− 2.0	− 3.3	− 3.7	− 4.6	− 4.7	− 4.7	− 5.0	− 4.0	3 p	−1.6	2 a	− 7.1	5.5
− 2.3	− 3.8	− 3.5	− 3.2	− 3.9	− 4.3	− 4.5	− 3.0	− 3.0	− 2.6	− 3.6	12 a	−0.9	5 a	− 6.1	5.2
− 1.2	+ 0.1	− 4.1	− 3.9	− 4.3	− 4.5	− 5.0	− 4.8	− 4.7	− 4.3	− 2.3	12 a	+**1.8**	9 p	− 5.0	6.8
− 2.3	− 1.9	− 2.6	− 3.3	− 4.3	− 4.2	− 4.5	− 4.7	− 5.0	− 5.0	− 4.0	4 p	−1.9	2 a	− 5.8	3.9
− 1.0	− 2.3	− 2.7	− 3.2	− 2.8	− 3.2	− 3.9	− 4.7	− 4.8	− 5.0	− 3.1	1 p	−0.1	2 a	− 5.2	5.1
− 4.4	− 4.5	− 5.0	− 5.6	− 5.7	− 5.9	− 5.9	− 5.9	− 4.9	− 5.3	− 5.1	10 a	−3.4	5 a	− 6.0	2.6
− 2.6	− 2.5	− 4.1	− 4.8	− 6.7	− 7.4	− 7.0	− 6.5	− 6.5	− 6.8	− 4.8	4 p	−2.5	8 p	− 7.4	4.9
− 7.0	− 7.5	− 7.7	− 8.1	− 8.4	− 8.9	− 9.1	− 9.1	− 8.5	− 8.6	− 7.4	12 a	−4.6	10 p	− 9.1	4.5
− 9.2	− 9.6	− 9.7	− 9.7	− 9.6	− 9.6	− 9.6	− 9.4	− 7.7	− 7.4	− 8.7	12 p	−7.4	6 p	− 9.7	2.3
− 3.2	− 3.7	− 4.2	− 4.9	− 5.8	− 6.1	− 6.9	− 7.2	− 7.6	− 8.4	− 6.3	3 p	−3.2	12 p	− 8.4	5.2
− 5.1	− 5.8	− 6.1	− 7.1	− 7.3	− 7.9	− 8.4	− 8.7	− 9.9	− 9.4	− 7.8	3 p	−5.4	11 p	− 9.9	4.5
− 6.6	− 6.9	− 7.1	− 7.9	− 8.1	− 8.5	− 9.0	− 8.1	− 8.7	− 9.3	− 8.4	2 p	−6.5	4 a	−10.5	4.0
− 2.7	− 3.8	− 4.1	− 4.3	− 4.9	− 5.1	− 5.4	− 5.6	− 5.4	− 5.6	− 5.2	2 p	−2.0	0 a	− 9.3	7.3
− 4.3	− 4.1	− 4.3	− 4.5	− 5.6	− 5.1	− 6.5	− 6.2	− 6.6	− 7.0	− 5.5	1 p	−3.6	12 p	− 7.0	3.4
− 1.1	− 1.1	− 1.4	− 1.8	− 2.2	− 2.1	− 2.1	− 2.7	− 2.2	− 3.2	− 3.2	3 p	−1.1	0 a	− 7.0	5.9
− 1.3	− 1.2	− 1.2	− 1.8	− 2.9	− 1.3	− 1.2	− 1.2	− 1.2	− 1.0	− 3.3	12 p	−1.0	6 a	− 6.7	5.7
− 3.1	− 3.4	− 4.3	− 4.4	− 3.2	− 3.3	− 3.9	− 4.0	− 4.1	− 4.2	− 2.9	5 a	−0.9	6 p	− 4.4	3.5
− 2.0	− 3.7	− 4.9	− 6.2	− 7.0	− 7.1	− 7.1	− 7.7	− 8.5	− 9.1	− 4.1	1 p	−0.2	12 p	− 9.1	**8.9**
− 5.8	− 6.3	− 6.7	− 6.7	− 6.9	− 6.8	− 7.1	− 6.9	− 6.7	− 6.4	− 7.0	11 a	−3.6	4 a	− 9.7	6.1
− 3.3	− 3.6	− 4.0	− 4.4	− 4.6	− 4.7	− 4.0	− 3.7	− 3.2	− 2.4	− 4.5	12 p	−2.4	0 a	− 6.4	4.0
− 2.9	− 3.7	− 4.0	− 4.4	− 4.8	− 5.0	− 5.1	− 5.2	− 5.0	− 4.9	− 2.3	6 a	−0.3	10 p	− 5.2	4.9
− 7.6	− 8.7	− 9.7	−10.2	−10.6	−11.2	−11.5	−11.5	−12.3	−11.1	− 7.5	1 a	−4.6	11 p	−12.3	7.7
−10.4	−10.8	−10.6	−10.4	−10.3	− 9.8	− 9.9	−10.0	− 9.8	− 9.6	−11.2*	12 p	−9.6	8 a	−13.7*	4.1
− 3.0	− 3.3	− 3.8	− 4.1	− 4.6	− 4.6	− 4.9	− 5.0	− 5.1	− 5.2	− 4.3	—	−2.0	—	− 6.7	4.7

Oktober 1907. Danmarks-Havn, T

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	− 9.5	− 9.5	−10.6	−13.6	−14.3	−13.1	−13.2	−13.5	−11.6	−11.8	−12.1	−11.6	−11.2	−11.0
2	−13.8	−14.5	−15.1	−12.6	−15.0	14.1	−13.6	−13.5	−15.8	−12.6	−12.2	−12.2	−12.0	−11.7
3	− 9.7	−10.1	−10.0	− 8.1	− 8.6	8.1	− 8.6	− 8.6	− 8.4	9.1	− 9.2	− 8.1	− 8.5	− 8.1
4	− 9.8	−10.1	−10.6	−10.3	−11.7	−12.0	−11.0	−10.7	−10.5	− 9.9	− 8.1	− 8.3	− 8.8	−10.2
5	11.0	−12.8	−12.8	−13.8	−15.5	−15.2	−15.0	−13.9	−13.7	−12.5	−11.7	−11.0	− 8.0	− 8.7
6	−11.1	−11.9	−12.7	−10.7	−10.8	−10.9	− 9.1	−10.5	− 9.6	− 9.5	−10.0	− 9.5	− 9.4	−12.2
7	− 7.6	− 7.6	−11.0	− 7.1	− 6.1	− 4.2	− 5.9	− 3.6	− 5.9	− 5.1	− 4.3	− 4.2	− 5.1	− 4.3
8	− 5.8	− 8.1	−10.3	−11.0	−12.3	−12.3	−12.7	−11.7	−11.2	−11.3	−11.5	− 8.7	9.2	− 7.6
9	−10.8	−12.1	−13.5	−13.2	−12.7	−12.3	−11.7	−12.8	−12.2	−10.8	−10.2	−10.3	−10.1	−11.1
10	−11.1	−11.0	−11.1	−11.4	−11.6	−11.5	−12.5	−14.0	−13.4	−12.8	−12.3	−12.3	−12.3	−13.1
11	−13.2	−13.1	−12.9	−12.9	−13.0	−13.0	−13.1	−13.0	−12.9	−13.1	−13.0	−13.1	−14.0	−13.1
12	−13.0	−12.5	−12.0	−11.5	−11.6	−12.0	−13.0	−13.8	−12.0	−13.8	−13.1	−13.9	−11.5	−10.5
13	−12.9	−12.0	−13.1	−13.1	−13.3	−12.6	−13.1	−11.7	−12.0	11.9	−12.1	−12.8	−13.1	−12.1
14	−13.2	−14.0	−13.3	−15.3	−15.7	−16.2	−16.1	−16.2	−16.1	−15.6	−15.4	−15.3	−15.6	−16.1
15	−17.5	−17.6	−17.2	−17.8	−18.1	−18.0	−19.0	−19.1	−18.6	−18.5	−18.6	−18.2	−18.4	−19.2
16	−18.8	−20.3	−19.4	−20.7	−17.1	−17.4	−16.2	−17.3	−14.6	−15.0	−15.0	−14.9	−14.6	−16.1
17	−18.2	−19.0	−19.0	−18.5	−19.3	−18.7	−16.5	−16.6	−16.3	−15.1	−17.1	−17.5	−16.9	−16.5
18	−18.8	−18.1	−19.1	−18.9	−18.8	−17.7	−16.9	−18.5	−20.3	−18.0	−16.1	−14.8	−14.7	−15.0
19	−15.2	−16.9	−14.8	−13.9	−12.5	−11.0	−14.1	−14.4	−13.2	−13.3	−13.5	−14.2	−15.1	−14.9
20	−16.9	−16.7	−12.0	−13.0	−13.9	−12.2	−12.2	−13.4	−13.6	−15.5	−14.1	−13.3	−14.1	−16.1
21	−19.6	−19.0	−19.0	−17.7	−17.5	−18.4	−20.0	−20.1	−20.1	−19.6	−19.6	−18.6	−15.0	−15.8
22	− 7.1	−11.5	−10.2	− 6.0	− 8.2	− 5.2	− 7.7	− 6.3	− 7.4	− 4.2	− 6.7	− 7.1	− 6.4	− 7.2
23	−10.7	− 8.6	− 6.2	− 9.3	− 9.7	− 9.1	−10.4	−14.7	−15.5	−14.9	−14.7	−15.7	−16.2	−17.0
24	−18.2	−17.9	−18.0	−18.9	−17.2	−17.7	−18.1	−18.6	−18.8	−18.2	−17.9	−17.2	−17.5	−17.3
25	−18.0	−18.5	−18.6	−19.0	−19.2	−19.7	−19.6	−20.2	−20.7	−20.5	−20.3	−20.1	−19.6	−19.9
26	−21.2	−21.4	−21.7	−21.8	−22.2	−22.6	−22.4	−22.1	−22.0	−22.2	−22.0	−21.9	−21.8	−21.7
27	−19.6	−19.5	−19.5	−19.6	−19.2	−19.0	−18.9	−19.2	−19.6	−19.7	−20.0	−20.2	−20.1	−20.2
28	−17.1	−17.2	−16.7	−14.7	−15.1	−15.3	−15.0	−15.3	−14.4	−14.7	−14.8	−15.2	−13.4	−13.3
29	−15.6	−16.7	−17.3	−16.8	−13.6	−12.8	−13.8	−14.7	−13.4	−13.2	−13.1	−13.8	−14.4	−14.5
30	−16.3	−15.9	−15.7	−15.4	−15.1	−15.8	−16.3	−16.8	−16.1	−17.1	−16.3	−14.9	−16.1	−16.5
31	−18.1	−18.2	−17.9	−15.7	−15.5	−15.1	−15.0	−16.7	−17.1	−17.6	−17.3	−17.8	−18.1	−18.0
Mittel	−14.2	−14.6	−14.6	−14.3	−14.3	−14.0	−14.2	−14.6	−14.4	−14.1	−14.0	−13.8	**−13.6**	−13.8

November 1907.

1	16.1	15.9	16.5	16.6	−16.5	−16.3	−16.1	−16.2	−16.2	−15.7	−15.6	15.6	−15.7	−15.8
2	−18.3	18.3	18.2	19.5	−19.4	−19.3	−20.2	−20.7	−21.3	−21.2	−22.1	−23.2	−21.4	−20.7
3	−17.7	18.1	17.9	14.8	−14.7	−15.1	−15.1	15.7	−15.8	−15.9	−15.8	−15.5	15.7	−15.6
4	−17.3	16.1	15.2	−16.0	−16.6	−17.3	−17.2	17.0	−19.6	−20.3	18.1	17.1	−16.9	−17.0
5	−14.1	14.6	14.5	14.6	−13.6	−13.9	13.7	−13.9	14.1	−14.4	−14.6	14.1	−14.3	−14.2
6	−11.9	12.3	11.7	11.9	−11.6	−11.3	−11.0	−10.1	−10.0	−10.7	−11.8	−12.0	−11.5	−12.6
7	− 9.8	9.9	10.2	10.1	10.8	10.8	−10.9	−11.1	−11.7	−12.0	−11.6	−11.9	11.8	−11.9
8	−12.1	12.6	13.1	13.2	13.1	−13.2	−13.2	−13.1	−12.8	−13.0	−13.1	−13.8	−14.1	−12.9
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	15.8	15.6	−16.0	−16.1	16.1	16.5	15.7	16.7	−17.5	−17.6
11	−19.9	19.6	20.0	20.8	21.6	21.3	−20.1	−22.1	22.0	21.1	−22.6	−18.3	19.0	−18.0
12	−18.3	18.1	19.1	19.1	20.5	−19.8	−19.7	−22.1	22.3	−22.3	−22.2	−22.1	−21.5	−22.1
13	−22.9	23.1	22.6	−22.1	22.8	−22.5	−22.7	−22.1	23.0	−23.6	−22.7	−22.7	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	− 18.9	18.7	20.7	21.5	15.6	15.5	−15.6	−16.2	16.5	16.7	16.1	17.0	−17.0	−16.8
17	−17.2	17.1	18.1	18.6	17.2	−16.8	−16.6	−15.9	14.9	15.0	−16.5	−18.8	−20.3	−20.7
18	−18.8	18.8	18.1	18.5	18.6	−18.6	−18.2	−18.3	−18.9	−17.7	−17.9	−19.0	−19.2	−20.2
19	−22.7	22.8	22.7	23.9	23.3	−21.5	−24.1	−22.7	23.1	−24.1	−24.5	−23.2	23.9	−22.9
20	−19.6	19.1	19.1	19.2	19.2	−18.9	−18.8	−18.7	18.3	−18.0	−17.6	−17.2	−16.9	−16.7
21	−17.2	17.2	17.1	17.2	17.0	17.1	−17.2	−17.6	17.7	17.7	17.6	17.6	−17.5	−17.6
22	−18.8	19.5	20.3	20.1	20.7	−19.9	−20.3	−20.8	−20.7	−20.8	−21.3	−20.6	−22.7	−24.6
23	−22.2	22.0	22.8	21.6	22.1	−21.7	−20.8	−21.2	21.2	−22.0	−21.7	−21.3	−20.7	−20.1
24	−24.2	26.0	26.1	26.6	26.5	−27.5	−27.2	−27.6	−28.3	−28.4	−27.8	−26.2	−25.9	−23.2
25	−28.2	26.8	25.6	24.3	25.2	24.2	−22.8	−24.0	−23.6	22.7	−22.4	−22.5	−21.3	−22.9
26	−26.6	27.2	27.7	28.8	29.5	29.6	−31.0	−30.9	−32.2	−30.5	−30.5	−30.1	−28.9	−29.5
27	−28.7	28.6	28.6	28.5	28.0	28.2	−28.1	−29.5	−29.2	29.2	−29.1	−29.1	−29.1	−28.9
28	−22.5	22.2	22.9	23.4	23.6	23.0	−23.9	−24.8	23.7	23.5	−24.1	−23.6	−23.2	−22.8
29	−22.6	22.5	22.9	23.0	23.5	23.6	−23.3	−23.3	23.2	25.1	−25.3	−24.6	−25.9	−25.9
30	−20.6	20.5	20.5	22.5	23.1	−23.1	−22.2	−22.3	23.7	24.2	−25.1	−24.7	−25.3	−24.2
Mittel	**−19.5**	19.6	19.7	19.9	19.6	19.5	−19.5	−19.8	−20.0	20.1	−20.1	−20.0	−19.9	−19.9

Temperatur.

Oktober 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−10.0	−11.0	−11.0	− 9.8	− 9.2	−10.1	−11.0	−11.2	−13.4	−11.7	−11.7	7h p	− 9.2	5h a	−14.3	5.1
−11.7	−12.3	−11.5	−12.1	−12.4	−13.3	−13.1	−13.6	−13.0	−13.9	−13.1	5 p	−11.5	9 a	−15.8	4.3
− 8.3	− 7.9	−10.6	−11.8	−11.9	−11.1	−10.9	− 9.0	− 9.3	−10.0	− 9.4	12 a	− 8.1	0 a	−13.9	5.8
−10.4	−10.0	−11.1	−12.5	−11.2	−12.0	−12.4	−12.6	−12.0	−11.1	−10.7	11 a	− 8.1	10 p	−12.6	4.5
− 9.4	− 9.0	− 8.6	− 9.1	− 7.5	−10.1	−10.3	−10.0	−11.7	− 9.5	−11.3	7 p	− 7.5	5 a	−15.5	8.0
−11.0	−10.0	−13.2	−13.4	−12.9	− 9.0	− 8.9	−10.0	− 8.7	− 9.0	−10.6	11 p	− 8.7	6 p	−13.4	4.7
− 4.3	− 5.1	− 6.2	− 7.3	− 8.8	− 7.6	− 8.4	− 6.5	− 6.0	− 6.1	**− 6.2**	12 a	− 4.2	3 a	−11.0	6.8
− 9.3	− 9.9	−11.0	−11.2	−11.9	−11.2	−12.5	−11.9	−11.0	−10.1	−10.5	1 a	− 5.8	7 a	−12.7	6.9
11.1	11.1	11.9	11.8	−11.6	11.6	−12.1	12.1	−12.1	−11.1	11.7	1 p	10.1	3 a	−13.5	3.4
−13.2	−13.1	−13.8	−14.0	−13.9	−13.7	−13.6	−13.8	−13.7	−13.3	−12.7	2 a	−11.0	6 p	−14.0	3.0
−13.1	−13.0	−12.7	−12.6	−13.4	−13.0	−13.5	−14.1	−14.2	−13.2	−13.2	6 p	−12.6	11 p	−14.2	1.6*
−11.6	−12.7	−11.2	−11.4	−11.1	−12.6	−11.2	−12.5	−13.2	−13.4	−12.3	2 p	−10.5	12 a	−13.9	3.4
12.6	13.2	−13.8	−14.5	13.2	−14.1	14.7	−14.8	14.1	−14.1	−13.1	8 a	−11.7	10 p	−14.8	3.1
16.2	−16.6	17.2	17.2	16.6	16.9	17.2	−17.2	−16.7	17.0	−15.9	1 a	−13.2	9 p	−17.2	4.0
19.3	−21.1	21.3	22.0	21.8	21.5	−21.0	21.5	−19.1	−18.0	−19.2	0 a	−17.0	6 p	−22.0	5.0
−15.6	−15.9	−16.1	−16.8	−17.1	−18.6	−18.8	−18.7	−19.2	−15.6	−17.1	1 p	−14.6	4 a	−20.7	6.1
17.9	−18.4	−17.1	−17.1	−17.9	−17.7	−18.3	−18.9	−18.3	−18.3	−17.7	10 a	−15.1	5 a	−19.3	4.2
−14.9	−14.2	−15.0	−14.7	−15.5	−13.7	−16.5	−15.1	−16.8	−16.1	−16.6	8 p	−13.7	9 a	−20.3	6.6
−15.5	−13.2	−12.2	−13.7	−14.6	−15.5	−15.5	−16.2	−17.7	−17.1	−14.5	6 a	−11.0	11 p	−17.7	6.7
−17.1	−17.0	−17.9	−19.0	−19.0	−20.1	−20.0	−21.0	−21.1	−20.7	−16.2	3 a	−12.0	11 p	−21.1	9.1
−16.1	−17.1	−14.8	−14.7	−13.2	−14.3	−11.8	− 9.0	−11.7	−10.2	−16.6	10 p	− 9.0	0 a	−20.7	**11.7**
6.2	− 4.1	− 9.6	− 9.5	− 9.8	−10.5	−11.1	−11.8	− 9.2	− 6.4	− 8.0	4 p	**− 4.1**	10 p	−11.8	7.7
17.1	−16.3	−16.8	−17.2	−17.1	−17.2	−17.6	−17.2	−17.0	−17.2	−14.1	3 a	− 6.2	9 p	−17.6	11.4
−18.0	−18.5	−18.6	−17.9	−18.2	−17.5	−17.3	−17.4	−17.3	−17.7	−17.9	12 a	−17.2	4 a	−18.9	1.7
−20.7	−20.3	−20.2	−20.6	−21.0	−20.6	−20.8	−20.7	−21.2	−21.2	−20.0	0 a	−17.7	12 p	−21.2	3.5
−21.3	−21.2	−21.0	−20.5	−20.2	−20.2	−20.0	−19.7	−19.7	−19.9	−21.3*	11 p	−19.7	6 a	−22.6*	2.9
−20.0	−19.6	−19.6	−19.7	−19.3	−18.4	−17.2	−18.1	−17.1	−16.8	−19.2	12 p	−16.8	2 p	−20.2	3.4
−12.9	−14.9	−17.0	−16.4	−13.8	−13.3	−13.7	−13.4	−12.9	−15.6	−14.9	3 p	−12.9	2 a	−17.2	4.3
15.1	14.2	14.6	−14.9	15.2	−14.1	−16.3	−14.0	14.2	15.2	−14.7	6 a	−12.8	3 a	−17.3	4.5
−16.4	−16.7	−17.2	−18.3	−18.5	−19.4	−19.4	−19.1	−20.2	−20.4	−17.0	12 a	−14.9	12 p	−20.4	5.5
−17.2	−16.3	15.7	15.6	−15.8	16.0	−16.2	−16.0	−16.0	−15.8	−16.7	7 p	−15.0	0 a	−20.1	5.1
−14.0	−14.0	−14.5	−14.7	−14.6	−14.7	−14.9*	−14.7	−14.8	−14.4	−14.3	—	−11.7	—	−17.0	5.3

November 1907.

−16.3	−16.0	17.3	−17.3	−17.9	−17.8	−17.7	−17.3	16.8	16.8	−16.5	12h a	−15.6	7h p	−17.9	2.3
−20.8	−19.7	−18.1	−16.8	−16.5	−16.9	−16.6	−16.3	−16.4	−15.7	−19.1	12 p	−15.7	12 a	−23.2	7.5
−16.0	−16.1	−16.3	−15.9	−15.7	−15.3	−15.1	−15.3	−16.2	−18.3	−15.9	5 a	−14.7	12 p	−18.3	3.6
−16.5	−16.4	−16.3	−15.7	−14.8	−14.6	−14.6	−13.9	−14.2	−13.8	−16.5	12 p	−13.8	10 a	−20.3	6.5
−14.1	−14.0	−13.8	−13.3	−13.5	−13.3	−13.1	−12.9	−12.8	−12.3	−13.9	12 p	−12.3	4 a	−14.6	2.3
−13.0	−14.1	−12.9	−12.9	−12.4	−11.6	−11.3	−11.1	−10.9	−10.0	−11.7	12 p	−10.0	4 p	−14.1	4.1
−11.9	−12.0	−12.1	−12.2	−12.2	−11.9	−11.9	−11.9	−12.0	−12.2	**−11.4**	1 a	**− 9.8**	12 p	−12.2	2.4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−14.0	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−17.7	−18.0	−18.1	−17.6	−17.7	−18.1	−18.3	−18.7	−18.9	−19.8	−17.3	6 a	−15.6	12 p	−19.8	4.2
−17.4	−18.6	−18.7	−18.9	−20.0	−21.2	−20.9	−18.9	−17.8	−18.2	−19.9	3 p	−17.4	11 a	−22.6	5.2
−21.9	−22.5	−22.4	−23.0	−22.7	−21.5	−21.3	−21.5	−22.4	−22.0	−21.2	0 a	−18.2	6 p	−23.0	4.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−22.8	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	−17.1	−19.0	−18.4	−18.8	—	—	—	—	—	—
−17.0	−16.7	−16.3	−16.3	−16.0	16.9	−16.6	−15.3	−16.7	−17.3	−17.0	10 p	−15.3	4 a	−21.5	6.2
−21.1	−22.1	−21.9	−21.8	−22.3	−21.7	−20.8	−21.6	−19.0	−18.7	−18.9	9 a	−14.9	7 p	−22.3	7.4
−20.2	−20.2	−20.5	−21.3	−21.0	−19.9	−20.8	−21.2	−22.3	−23.2	−19.5	10 a	−17.7	12 p	−23.2	5.5
−22.6	−21.4	−20.9	−19.6	−21.1	−21.9	−21.1	−19.3	−20.4	−19.7	−22.3	10 p	−19.3	11 a	−24.5	5.2
16.5	−16.4	−16.4	−16.5	−17.7	−17.6	−17.1	−17.9	−17.2	−17.3	−17.9	5 p	−16.4	0 a	−19.7	3.3
−17.7	−17.8	−17.7	−18.0	−18.3	−18.2	−18.4	−18.4	−18.7	−18.7	−17.7	5 a	−17.0	12 p	−18.7	1.7*
−23.8	−22.3	−23.0	−22.4	−21.2	−21.0	−20.3	−19.3	−21.9	−21.6	−21.1	0 a	−18.7	2 p	−24.6	5.9
−21.4	−23.2	−26.0	−26.7	−27.3	−28.0	−27.2	−27.1	−28.3	−26.9	−23.4	2 p	−20.1	11 p	−28.3	7.9
−26.4	−26.2	−25.3	−26.0	−27.2	−27.6	−28.6	−27.1	−28.5	−28.9	−26.8	2 p	−23.2	12 p	−28.9	5.7
−23.1	−25.6	−27.1	−27.4	−26.6	−27.9	−28.4	−27.9	−27.6	−28.0	−25.3	1 p	−21.3	0 a	−28.9	7.6
−28.8	−29.7	−29.8	−30.1	−29.7	−29.6	−29.6	−30.0	−30.1	−29.2	−29.5*	1 a	−26.6	7 a	−31.0*	4.4
−29.4	−29.3	−28.1	−22.0	−20.8	−21.3	−22.0	−22.2	−22.2	−22.7	−26.9	7 p	−20.8	8 a	−29.5	**8.7**
−22.5	−22.7	−23.0	−23.1	−22.5	−22.7	−22.8	−22.9	−22.8	−22.8	−23.1	2 a	−22.2	8 a	−24.8	2.6
−25.0	−25.0	−24.6	−24.3	−23.9	−23.6	−23.0	−21.9	−21.5	−21.2	−23.7	12 p	−21.2	2 p	−25.9	4.7
−24.2	24.6	24.6	−24.9	−23.5	−25.9	−25.0	−25.5	−24.5	−23.9	−23.6	3 a	20.5	8 p	−25.9	5.4
−20.2	−20.1*	−20.4	−20.2	−20.1	−20.2	−20.0	−19.8	−19.9	−19.9	−19.9	—	−17.6	—	−22.5	4.9

Dezember 1907. Danmarks-Havn,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	−23.0	−24.1	−23.9	−23.4	−23.2	−23.6	−23.7	−23.3	−23.6	−25.3	−24.0	−24.1	−25.0	23.2
2	−20.6	−19.6	−19.6	−21.1	−20.6	−20.5	−20.1	−21.1	−18.6	−19.1	−19.1	−18.1	−17.1	17.1
3	−17.3	−18.6	−19.9	−18.7	−19.9	−19.4	−18.7	−21.6	−21.7	−18.5	−19.6	−21.2	−21.0	−20.3
4	−17.6	−18.4	−17.5	−17.5	−17.0	−17.5	−17.8	−19.1	−20.5	−21.3	−21.6	−21.9	−22.0	−22.6
5	−20.9	−19.2	−19.0	−18.1	−18.0	−18.2	−17.9	−17.0	−16.7	−16.3	−16.1	−15.8	−15.4	−14.9
6	−11.3	−11.8	−11.4	−11.3	−11.2	−11.3	−11.5	−11.1	−11.1	−11.0	−10.7	−11.0	−11.0	−10.6
7	− 9.1	−10.5	−10.4	−10.6	−11.1	−10.0	−10.6	−11.0	−11.5	−11.4	−11.8	−11.8	−11.4	11.6
8	−12.5	−13.1	−13.2	−13.1	−10.7	−11.6	−10.6	−10.0	− 9.6	− 9.7	−12.1	−12.1	−12.1	11.6
9	−16.7	−15.1	−13.6	−14.6	−12.1	−15.6	−17.4	−20.8	−21.0	−21.8	−21.0	−20.5	−19.3	18.0
10	−13.6	−13.9	−13.7	−14.0	−13.8	−13.9	−14.4	−14.2	−14.5	−14.5	−14.6	−14.4	−14.8	15.0
11	−18.2	−15.9	−18.7	−20.8	−21.0	−20.6	−21.5	−21.9	−22.4	−19.5	−18.1	−18.6	−19.5	19.1
12	−14.8	−19.0	−23.5	−25.5	−18.0	−26.0	−24.8	−25.5	−25.7	−25.5	−25.5	−24.4	−25.0	−25.3
13	−21.0	−20.8	−20.1	−20.9	−19.3	−19.4	−18.1	−19.3	−18.9	−17.4	−23.1	−19.7	−18.6	−19.3
14	−18.9	−19.7	−22.1	−20.4	−20.9	−18.6	−19.5	−19.3	−19.7	−17.8	−19.5	−19.0	−21.4	21.1
15	−27.7	−27.4	−28.1	−28.0	−27.4	−27.3	−27.5	−28.5	−28.1	−29.1	−29.0	−28.9	−28.6	28.0
16	−28.4	−28.9	−27.4	−26.5	−25.4	−23.5	−22.9	−22.0	−21.6	−21.7	−21.5	−19.1	−18.8	17.1
17	−14.9	−14.2	− 3.9	− 4.0	− 3.9	− 3.3	− 2.8	− 2.3	− 1.5	− 6.8	− 8.5	− 6.9	− 5.5	6.1
18	− 4.2	− 4.1	− 4.3	− 4.4	− 4.4	− 4.4	− 4.8	− 4.9	− 5.0	− 5.2	− 4.5	− 4.5	− 4.5	5.3
19	− 4.3	− 3.4	− 3.4	− 3.8	− 3.6	− 3.6	− 3.3	− 2.8	− 2.4	− 2.1	− 1.8	− 1.6	− 1.0	1.1
20	− 2.5	− 2.3	− 2.2	− 1.9	− 1.8	− 1.8	− 1.7	− 2.0	− 2.4	− 2.5	− 3.0	− 2.4	− 2.3	2.3
21	− 3.4	− 3.4	− 4.0	− 4.0	− 4.3	− 4.2	− 4.2	− 4.2	− 4.2	− 4.4	− 4.7	− 4.9	− 4.9	5.6
22	−14.1	−14.1	−13.9	−14.8	−17.4	−15.7	−15.1	−18.4	−20.9	−21.4	−17.0	−20.4	−18.4	20.1
23	18.3	21.3	20.5	17.5	19.1	18.9	18.4	18.3	16.9	16.1	15.1	15.2	15.1	15.6
24	15.2	16.5	16.5	15.7	15.8	15.8	16.2	16.6	17.3	17.8	19.7	17.7	18.6	18.6
25	21.9	21.7	24.6	28.2	30.4	30.5	29.1	29.2	32.9	33.8	25.3	25.8	26.5	26.3
26	21.3	21.7	21.1	21.3	21.2	21.2	20.1	20.1	19.9	20.0	19.9	19.7	19.9	20.0
27	20.5	21.1	21.3	21.6	22.5	20.6	22.9	18.6	18.8	21.3	21.1	22.3	20.5	21.4
28	22.0	25.6	24.5	24.1	25.7	26.8	25.7	27.3	27.8	23.7	22.9	21.5	22.8	23.0
29	17.5	18.0	17.3	17.7	18.6	19.1	18.9	18.7	17.3	17.3	16.8	17.7	17.4	17.4
30	18.0	18.2	16.5	16.7	16.2	16.3	16.6	16.7	17.8	18.6	18.9	19.6	22.8	23.5
31	29.4	28.9	28.2	31.2	30.8	31.3	31.5	32.2	32.6	32.1	31.8	31.0	28.3	29.9
Mittel	**−16.7**	−17.1	−16.9	−17.1	−16.9	−17.1	−17.1	−17.4	−17.5	−17.5*	−17.1	−16.8	17.1	17.1

Januar 1908.

1	−29.2	−29.8	−30.7	−31.1	−31.1	−31.0	−29.9	−30.4	−29.8	−30.2	−27.8	−28.0	−27.7	26.1
2	−28.4	−29.2	−28.6	−27.7	−26.0	−26.3	−25.8	−27.3	−26.9	−25.5	−29.1	−29.0	−27.5	−29.9
3	−30.9	−29.4	−28.2	−28.3	−29.4	−31.3	−30.4	−25.2	−24.3	−27.6	−26.6	−26.6	25.9	24.5
4	−15.5	−17.4	−17.3	−16.4	−16.4	−16.5	−17.0	−16.4	−14.4	−13.4	−13.9	−12.9	13.2	10.7
5	−11.4	−11.1	−11.8	−12.8	−12.5	−13.2	−13.2	−13.3	−13.4	−14.0	−14.5	−14.9	15.7	16.8
6	−26.5	−25.7	−25.7	−25.7	−26.1	−26.5	−24.4	−24.7	−24.5	−24.9	−23.9	−24.1	23.3	22.7
7	−18.2	−19.5	−21.1	−24.1	−24.8	−27.7	−28.7	−29.9	−27.7	−19.8	−22.2	−21.9	−20.7	20.1
8	−21.1	−19.7	−21.8	−20.0	−17.9	−20.7	−20.7	−22.5	−21.8	−20.9	−20.2	−18.7	−20.3	21.6
9	−16.4	−18.7	−25.0	−26.5	−26.1	−26.7	−27.8	−26.5	−24.8	−24.9	−25.6	−26.6	−25.5	26.7
10	−30.9	−31.6	−30.2	−30.2	−30.7	−31.6	−32.1	−31.6	−29.6	−30.2	−30.0	−30.6	−29.8	28.0
11	−23.9	−23.8	−23.5	−24.4	−23.6	−23.8	−23.4	−23.0	−22.6	−23.0	−24.5	−25.1	−23.1	25.2
12	−20.1	−20.3	−21.0	−20.4	−19.9	−20.0	−18.6	−18.7	−19.4	−17.2	−17.2	−17.2	17.0	17.3
13	−16.5	−16.7	−16.2	−16.2	−17.2	−17.3	−16.8	−16.5	−15.7	−15.7	−15.5	−15.5	15.8	16.2
14	−17.8	−17.7	−16.6	−16.5	−16.4	−15.6	−15.0	−15.0	−15.1	−15.2	−14.8	−14.5	−14.6	−15.0
15	−15.0	−15.0	−15.1	−15.0	−14.8	−14.6	−15.6	−15.4	−15.7	−15.8	−16.2	−16.3	16.0	16.1
16	−17.1	−17.0	−16.9	−16.8	−16.6	−16.4	−16.4	−17.0	−17.4	−17.1	−17.5	17.3	17.1	17.0
17	−19.3	−20.0	−20.1	−19.9	−16.4	−16.5	−20.0	−21.9	−21.9	−22.4	−23.0	−23.4	23.5	23.2
18	−17.5	−17.6	−18.0	−15.3	−14.0	−14.0	−13.2	−13.3	—	—	—	—	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	− 7.7	− 7.6	− 7.5	− 7.4	− 7.3	− 7.1	− 7.2	− 7.4	− 7.5	− 7.6	− 7.5	− 7.6	− 7.8	7.7
22	−11.7	−12.4	−12.7	−12.7	−12.7	−13.1	−12.3	−12.2	−12.1	−11.9	−12.9	−13.5	−14.3	−14.5
23	−15.5	−15.7	−16.5	−15.7	−17.7	−17.5	−17.5	−17.5	−17.2	−18.7	−19.6	−20.5	−18.8	19.2
24	−20.1	−21.7	−18.7	−23.8	−21.2	−22.6	−26.1	−27.2	−26.5	−25.1	−24.7	−25.7	26.0	−23.8
25	−26.4	−28.3	−30.7	−31.4	−27.7	−29.3	−28.7	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−23.1	−23.1	−23.3	−24.0
28	−26.6	−27.1	−26.6	−26.8	−26.1	−26.0	−24.7	−25.3	−24.4	−23.3	−23.3	−23.7	−24.3	21.3
29	−28.3	−27.8	−28.1	−27.7	−29.3	−29.1	−29.2	−31.1	−31.0	−30.7	−32.0	−32.0	−32.0	33.1
30	−28.4	−28.1	−28.1	−27.8	−28.0	−28.5	−29.0	−29.6	−29.0	−28.4	−28.8	−28.7	28.6	28.1
31	−25.1	−27.1	−23.4	−23.8	−25.2	−26.5	−26.8	−27.3	−28.0	−27.2	−28.4	−27.8	−27.6	27.2
Mittel	**−20.9**	−21.3	−21.5	−21.6	−21.3	−21.8	−21.8*	−21.8	−21.6	−21.2	21.6	21.7	−21.5	21.5

Temperatur.

Dezember 1907.

3ʰp	4ʰp	5ʰp	6ʰp	7ʰp	8ʰp	9ʰp	10ʰp	11ʰp	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
24.3	23.7	24.8	22.5	−24.6	−24.1	−22.6	−24.0	−21.9	−22.5	−23.7	11ʰp	−21.9	10ʰa	−25.3	3.4
18.1	17.6	18.1	17.1	−16.1	−17.3	−18.0	−18.2	−18.1	−18.0	−18.8	7 p	−16.1	0 a	−22.5	6.1
19.7	19.9	19.6	18.8	−17.1	−17.0	−19.6	−18.5	−17.3	−17.1	−19.2	8 p	−17.0	9 a	−21.7	4.7
22.5	−23.2	23.3	23.5	−23.8	−23.6	−23.7	−23.2	−22.7	−21.6	−20.9	5 a	−17.0	7 p	−23.8	6.8
14.6	14.2	13.6	13.6	−13.1	−13.0	−12.6	−11.7	−11.6	−11.2	−15.7	12 p	−11.2	0 a	−21.6	10.4
10.6	10.4	11.1	9.9	− 9.2	− 9.7	− 9.8	9.1	− 9.9	− 9.6	−10.7	10 p	− 9.1	2 a	−11.8	2.7
11.7	−11.9	11.7	−11.4	−11.5	−11.2	−11.6	−11.4	−12.6	−12.5	−11.2	1 a	− 9.1	11 p	−12.6	3.5
13.8	13.5	13.6	13.5	−13.1	−14.8	−15.4	−16.0	−16.5	−16.3	−12.8	9 a	− 9.6	11 p	−16.5	6.9
16.5	15.2	−15.1	−14.3	−14.0	−13.7	−13.6	−13.5	−13.5	−13.5	−16.3	5 a	−12.1	10 a	−21.8	9.7
15.2	16.5	18.5	− 19.5	−18.6	−18.7	−21.0	−18.3	−19.8	−19.5	−15.9	0 a	−13.5	9 p	−21.0	7.5
18.5	17.0	20.4	−18.3	−18.2	−23.0	−20.8	−17.5	−15.0	−14.9	−19.2	12 p	−14.9	8 p	−23.0	8.1
26.3	26.1	26.7	−25.9	−19.5	−19.0	−21.1	−21.0	−19.5	−20.5	−23.0	1 a	−14.8	5 p	−26.7	11.9
19.8	20.9	20.3	20.6	−19.5	−19.4	−20.5	−19.5	−18.6	−19.7	−19.8	10 a	−17.1	11 a	−23.1	5.7
21.2	18.9	−19.6	24.0	−26.1	−26.0	−26.6	−26.4	−27.5	27.6	−21.6	10 a	−17.8	12 p	−27.6	9.8
27.0	27.5	−28.0	−28.1	−27.8	−28.6	−27.6	−27.9	−28.3	−28.0	−28.0	3 p	−27.0	10 a	−29.1	2.1
18.1	15.0	15.0	14.7	−14.2	−17.2	−14.8	−16.2	−15.9	15.0	−20.3	7 p	−14.2	2 a	−28.9	**14.7**
4.8	2.0	2.1	3.9	− 4.4	− 2.4	− 2.6	− 2.8	− 3.4	− 3.9	− 5.1	9 a	− 1.5	0 a	−15.0	13.5
4.7	4.8	4.8	− 4.4	− 4.1	− 3.9	− 3.3	− 3.3	− 3.9	− 4.1	− 4.4	10 p	− 3.3	2 p	− 5.3	2.0*
1.8	2.3	2.3	− 2.4	− 2.7	− 2.9	− 2.9	− 2.6	− 2.9	− 2.8	− 2.7	1 p	− **1.0**	1 a	− 4.3	3.3
− 1.9	− 2.4	− 2.2	− 2.2	− 2.1	− 2.8	− 3.4	− 3.5	− 3.6	− 3.7	− **2.4**	7 a	− 1.7	12 p	− 3.7	2.0
− 6.9	− 7.8	− 9.8	−10.1	−10.8	−10.9	−12.4	−13.4	−13.4	−12.7	− 6.8	2 a	− 3.4	11 p	−13.4	10.0
−15.3	−15.5	−13.0	−15.5	−18.9	−17.4	−16.5	−16.9	−18.0	−19.1	−16.9	0 a	−12.7	10 a	−21.4	8.7
−15.2	−15.0	−14.4	−14.5	−15.0	−15.6	−16.8	−16.7	−16.6	−16.3	−16.8	5 p	−14.4	2 a	−21.3	6.9
19.7	−20.1	−19.9	−18.3	−18.6	−19.8	−22.0	−21.3	−19.2	−21.3	−18.1	1 a	−15.2	12 p	−21.3	6.1
−26.1	−22.4	−24.7	−24.3	−23.2	−21.2	−20.4	−22.2	−23.7	−21.7	−25.7	9 p	−20.4	10 a	−33.8*	13.4
−22.4	−22.9	−24.6	−23.8	−25.4	−25.7	−24.0	−23.4	−24.1	−22.5	−21.9	12 a	−19.7	8 p	−25.7	6.0
−21.6	−20.7	−19.7	−19.9	−20.2	−19.8	−19.5	−19.2	−20.8	−21.7	−20.8	8 a	−18.6	0 a	−22.5	3.9
22.8	−19.8	−21.6	−21.5	−20.2	−20.0	−19.1	−18.2	−17.6	−17.6	−22.7	12 p	−17.6	9 a	−27.8	10.2
17.4	−18.4	−18.1	−18.5	−17.3	−16.7	−17.2	−16.8	−17.1	−17.0	−17.7	8 p	−16.7	6 a	−19.1	2.4
24.2	−24.7	−25.9	−26.5	−26.4	−26.9	−26.9	−28.1	−28.1	−28.2	−21.5	5 a	−16.2	12 p	−28.2	12.0
30.3	−29.0	30.2	30.3	31.3	28.0	28.0	30.5	32.5	30.9	30.4*	9 p	28.0	9 a	32.6	4.6
17.2	16.8	17.2	17.2	17.0	17.1	17.2	17.1	17.3	17.1	17.1	—	14.0	—	21.0	7.0

Januar 1908.

26.2	26.0	−25.8	25.2	24.7	24.5	26.3	27.3	−27.8	−27.9	−28.2	8ʰp	−24.5	5ʰa	−31.1	6.6
30.8	27.6	27.5	28.9	30.3	30.3	−29.5	−29.3	−30.4	−29.7	−29.6	10 a	−25.5	3 p	−30.8	5.3
−23.9	24.3	−26.1	−19.5	−18.9	−18.5	16.7	17.5	18.8	15.7	24.8	12 p	−15.7	6 a	−31.3	15.6
− 6.5	− 6.5	6.9	− 7.2	− 7.7	− 8.1	− 8.8	10.7	11.5	−12.1	−12.5	4 p	− **6.5**	2 a	−17.4	10.9
16.9	−16.8	18.8	20.8	−22.2	24.8	26.9	25.9	−22.8	−26.4	−16.9	2 a	−11.1	9 p	−26.9	**15.8**
22.2	22.0	21.8	21.0	−21.2	21.7	21.5	−22.0	−20.7	−20.0	−23.6	12 p	−20.0	1 a	−26.5	6.5
18.6	−21.5	23.4	20.1	21.9	21.6	− 23.1	20.7	−22.3	−21.2	−22.5	1 a	−18.2	8 a	−29.9	11.7
−19.6	19.3	23.6	22.3	23.8	−23.5	20.3	−17.7	−20.7	−18.8	−20.8	10 p	−17.7	7 p	−23.8	6.1
26.8	27.2	28.6	29.2	−29.1	29.5	−30.1	30.5	−30.2	−29.3	−26.4	1 a	−16.4	10 p	−30.5	14.1
−27.2	29.2	−26.6	27.4	−25.8	−23.4	−25.5	25.8	−25.1	−25.8	−28.8	8 p	−23.4	7 a	−32.1	8.7
23.7	23.6	−24.3	−25.1	−23.9	21.5	22.6	−21.8	−21.4	−20.2	−23.5	12 p	−20.2	0 a	−25.8	5.6
−17.7	−17.3	18.6	−17.6	17.4	−17.7	17.9	17.7	−17.1	−17.0	−18.4	12 p	−17.0	3 a	−21.0	4.0
16.5	−16.3	16.2	−16.6	−17.2	−17.0	−17.1	−18.8	−18.5	−18.0	−16.7	12 a	−15.5	11 p	−18.5	3.0
15.1	15.0	15.1	−15.0	−15.0	−14.8	−14.9	−14.7	−14.6	−14.8	−15.4	12 a	−14.5	0 a	−18.0	3.5
16.2	16.1	16.0	−16.0	16.4	−16.5	−16.5	−16.6	−16.7	−16.9	−15.8	6 a	−14.6	12 p	−16.9	2.3*
−17.9	17.0	−16.9	−17.8	−18.7	−19.1	−19.8	−19.7	−20.4	−19.5	−17.6	7 a	−16.4	11 p	−20.4	4.0
−22.0	−21.9	20.1	−16.8	21.0	17.3	18.1	18.4	−18.8	−17.9	−20.2	5 a	−16.1	1 p	−23.5	7.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	− 6.8	− 7.4	− 7.7	− 7.7	—	—	—	—	—	—
− 7.7	− 8.0	− 8.1	− 8.7	− 9.3	−10.5	−10.6	−10.7	−11.5	−11.6	− **8.3**	6 a	− 7.1	12 p	−11.6	4.5
−14.8	15.8	16.1	−16.3	16.1	16.2	−17.8	−16.9	16.5	−15.7	14.2	0 a	11.6	9 p	−17.8	6.2
−19.8	−20.4	21.1	−20.9	−16.5	17.8	−18.1	−17.2	18.3	17.7	18.1	1 a	− 15.5	5 p	−21.1	5.6
−23.7	−22.8	−25.6	−27.1	−25.8	−28.3	28.5	−28.2	−31.1	−27.2	−24.9	0 a	17.7	11 p	31.1	13.4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−24.9	−25.6	−25.1	−25.5	−25.6	−26.1	−26.4	−26.4	−25.1	−26.5	−23.3	—	—	—	—	—
−25.1	−25.7	−25.6	−25.2	−25.3	−26.7	−26.8	−27.0	−27.2	−27.7	−25.6	11 a	−23.3	12 p	−27.7	4.4
−31.9	−32.1	−33.0	−32.3	−31.2	−31.0	−29.5	−29.3	−28.6	−28.6	−30.3*	0 a	−27.7	2 p	−33.1*	5.4
−27.8	−27.9	−27.8	−27.5	−27.2	−27.3	−26.0	−25.4	−23.2	−25.1	−27.8	11 p	−23.2	8 a	−29.6	6.4
−26.3	−25.2	27.1	−27.7	−27.1	29.4	−28.6	−28.4	−26.9	−27.1	−26.8	3 a	23.4	8 p	−29.4	6.0
−21.1	−21.2	−21.8	−21.5	−21.5	−21.7	−21.3	−21.2	−21.3	−21.0	−21.6	—	−17.7	—	−25.0	7.3

Februar 1908. Danmarks-Havn, T

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	−26.7	−26.1	−26.3	−27.1	−27.0	−27.1	−25.4	−24.6	−24.1	−24.6	−31.1	−31.7	−32.6	31.4
2	−30.8	−29.0	−29.2	−30.6	−30.8	−30.1	−30.2	−29.1	−29.3	−29.5	−28.1	−28.2	−28.3	−28.6
3	−27.0	−27.1	−26.7	−26.0	−26.4	−26.5	−26.1	−26.0	−26.5	−27.2	−27.1	−26.3	−26.2	−26.3
4	−25.6	−27.2	−28.1	−28.7	−28.4	−29.0	−28.8	−28.7	−30.0	−30.1	−29.9	−32.4	−32.6	33.5
5	−29.6	−28.5	−29.3	−28.2	−29.1	−29.6	−30.0	−29.5	−29.1	−27.2	−27.7	−27.0	−27.4	−28.3
6	−27.0	−27.3	−24.6	−24.5	−23.5	−23.6	−22.1	−21.3	−22.2	−22.6	−23.3	−23.3	−23.1	−24.5
7	−26.2	−27.9	−28.7	−29.0	−28.6	−28.9	−30.7	−30.7	−30.1	−29.6	−27.1	−30.8	−29.1	29.0
8	−25.5	−26.1	−27.0	−27.0	−26.3	−27.3	−26.4	−27.1	−25.8	−27.3	−27.8	−28.9	−27.1	28.5
9	−30.1	−30.0	−30.4	−29.5	−31.2	−30.0	−32.1	−31.6	−30.4	−32.9	−34.5	−35.1	−35.7	−36.5
10	−32.1	−31.8	−31.8	−31.6	−30.7	−30.2	−29.4	−30.4	−30.2	−30.0	−27.6	−27.8	−27.0	−27.0
11	−26.4	−25.6	−26.5	−25.8	−25.4	−25.2	−25.1	−25.0	−24.8	−24.7	−24.7	−24.5	−24.2	24.1
12	−22.8	−22.6	−23.3	−23.3	−23.4	−23.1	−23.3	−24.4	−24.3	−24.8	−24.7	−25.9	−26.2	−26.7
13	−28.5	−29.4	−29.0	−28.2	−28.3	−28.4	−28.1	−27.9	−28.1	−28.5	−29.3	−28.3	−28.4	−29.0
14	−32.0	−31.1	30.3	−29.0	32.6	−31.3	−29.5	−30.4	−29.9	−29.8	−31.3	−31.7	−31.5	31.9
15	−34.0	−32.9	−31.9	−34.4	−35.0	−35.3	−35.5	−32.0	−33.9	−34.0	−33.0	−34.2	−32.5	31.1
16	−31.5	−30.9	−30.1	−29.8	−30.0	−28.4	−27.4	−28.2	−28.3	−28.4	−28.5	−27.1	−28.5	−27.9
17	−31.5	−31.4	−32.0	−31.1	−32.2	−33.2	−31.3	−30.0	−30.7	−31.7	−30.1	−30.5	−30.9	−30.9
18	−29.2	−29.2	−28.1	−28.3	−28.1	−27.9	−27.6	−25.8	−24.5	−24.8	−27.1	−26.9	−29.4	−27.6
19	−31.9	32.0	32.0	−32.2	−33.5	−33.1	−33.1	−33.3	−28.7	−28.8	−26.2	−26.8	−27.1	−27.7
20	−31.1	−30.9	−31.9	−32.1	−32.5	−32.6	−30.5	−31.3	−31.2	−30.9	−31.6	−29.7	−29.7	30.2
21	−32.0	−32.6	−31.7	−32.2	−32.5	−29.0	−32.6	−32.4	−30.3	−30.3	−30.4	−35.5	−35.1	−35.5
22	−36.2	−36.1	−35.3	−35.4	−34.6	−35.0	−34.8	−34.9	−36.3	−36.1	−35.2	−34.4	−32.1	−31.9
23	−27.0	−26.9	−27.0	−27.1	−27.1	−28.6	−31.1	−31.4	−31.0	−30.9	−32.0	−30.1	−31.1	−31.0
24	−32.3	−32.5	−32.2	−33.2	−33.3	−31.1	−32.6	−33.7	−33.8	−33.5	−33.3	−33.4	−33.1	−33.0
25	−34.6	−34.0	−33.9	−35.1	−34.8	−36.0	−35.7	−35.8	−35.8	−36.3	−35.7	−33.0	−34.6	33.4
26	−30.0	−29.4	−28.4	−26.9	−26.4	−25.7	−26.2	−26.3	−26.2	−25.4	−25.6	−25.6	−25.2	25.2
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	—	—	—	—	—	—	—	−25.1	−25.2	−25.4	−27.0	−27.4	−28.9	29.0
Mittel	29.7	29.6	29.5	29.5	29.7	29.5	29.1	29.1	**28.9**	29.1	−29.3	−29.5	29.5	−29.6

März 1908.

1	27.7	−27.2	26.5	26.8	−27.3	−28.0	28.5	28.7	28.8	29.2	29.9	−28.7	28.5	−27.9
2	−24.9	−25.1	−26.9	−26.5	−27.8	−27.7	−26.9	−26.8	−26.3	−25.8	−25.0	−24.9	−23.1	−21.6
3	23.1	−22.4	−23.5	−22.3	−23.8	−24.0	−20.0	−18.0	−17.2	−22.8	−22.2	−23.1	−20.5	20.8
4	−24.3	−24.4	−25.8	−26.1	−25.9	−26.0	−25.5	−25.1	−25.0	−24.0	−23.2	−24.0	−24.1	24.2
5	−24.5	−25.1	−25.1	−25.5	−25.1	−25.5	−25.5	−25.7	−25.2	−24.2	−24.1	−23.9	−23.7	−24.1
6	27.3	−27.6	−26.5	−25.6	−25.5	−25.5	−25.6	−24.9	−24.2	−23.7	−23.4	−23.5	−23.5	−23.1
7	−19.0	−18.0	−18.5	−17.9	−17.2	−18.4	−17.8	−17.8	−17.7	−17.5	−17.1	−15.1	−17.0	−15.5
8	−17.8	−19.9	−20.6	−21.6	−24.2	−20.0	−20.8	−21.6	−21.0	−18.7	−23.7	−22.0	−21.0	−19.9
9	−19.0	−19.0	−19.0	−19.1	−16.6	−18.0	−14.0	−16.8	−16.5	−19.4	−19.2	−17.3	−20.7	−18.8
10	−19.2	−19.8	−20.6	−17.6	−15.1	−16.0	−18.3	−16.7	−16.9	−16.6	−18.6	−18.2	−15.5	−15.6
11	−23.1	−29.5	−31.3	−29.5	−29.4	−30.5	−30.0	−30.5	−29.4	−30.0	−29.3	−28.3	−27.6	−27.1
12	−32.7	−32.8	−33.8	−33.5	−26.6	−23.6	−25.6	−28.6	−28.6	−28.9	−27.7	−25.6	−25.9	−20.5
13	−32.8	−31.0	−29.1	−28.7	−28.6	−28.0	−30.2	−28.7	−28.7	−27.6	−27.4	−29.6	−23.4	−23.6
14	−28.1	−28.9	−30.0	−31.4	−32.3	−30.3	−26.6	−28.2	−28.0	−27.3	−26.6	−27.1	−27.8	−28.3
15	−29.3	−28.2	−28.3	−27.7	−28.9	−30.4	−27.9	−28.1	−25.6	−21.7	−23.1	−24.7	−22.6	−23.3
16	−22.2	−21.5	−20.7	−20.6	−20.1	−20.2	−20.4	−20.1	−20.4	−20.5	−19.9	−19.3	−19.7	−20.0
17	−25.2	−26.1	−27.4	−27.2	−29.2	−30.1	−29.3	−29.2	−28.7	−28.2	−29.4	−29.6	−28.2	−27.4
18	−30.1	−30.1	−28.2	−28.0	−28.5	−28.5	−26.7	−27.2	−24.8	−21.4	−21.9	−22.0	−20.9	−20.6
19	−21.3	−24.1	−23.7	−21.8	−17.6	−17.9	−17.9	−18.0	−18.1	−18.2	−19.3	−19.3	−18.8	−18.7
20	−20.7	−21.2	−23.0	−22.3	−23.0	−23.8	−23.4	−23.7	−23.2	−23.3	−21.8	−23.5	−23.1	−23.1
21	−27.2	−27.9	−28.0	−30.6	−27.5	−32.2	−29.8	−29.6	−29.0	−27.0	−28.5	−26.0	−25.6	−24.3
22	−33.3	−33.6	−33.4	−32.9	−32.2	−30.0	−30.5	−31.1	−29.3	−30.1	−28.2	−27.6	−26.5	−25.9
23	−31.2	−30.2	−31.0	−30.7	−31.2	−30.6	−29.6	−30.0	−27.2	−26.2	−25.1	−24.3	−23.0	−21.7
24	−19.3	−20.3	−20.5	−20.4	−19.4	−21.0	−20.9	−20.1	−18.5	−17.3	−17.3	−16.6	−14.4	−13.0
25	−11.7	−11.5	−11.4	−11.0	− 3.9	− 3.9	− 3.7	− 3.4	− 2.9	− 2.8	− 2.2	− 3.7	− 3.4	− 4.1
26	− 3.3	− 3.2	− 3.0	− 3.0	− 4.3	− 6.5	− 9.5	− 9.9	− 8.8	− 9.8	− 9.8	−11.0	−11.2	−11.7
27	−16.1	−16.3	−16.3	−15.9	−15.4	−15.7	−15.3	−16.5	−16.5	−17.3	−16.3	−15.9	−14.8	−13.7
28	− 7.1	− 6.7	− 6.8	− 6.9	− 6.6	− 5.5	− 5.3	− 4.8	− 4.3	− 3.5	− 3.1	− 2.3	− 1.7	− 1.8
29	− 4.8	− 5.0	− 5.4	− 6.3	− 7.1	− 7.0	− 7.0	− 7.5	− 8.1	− 7.4	− 8.3	− 8.4	− 8.9	− 9.3
30	−11.2	−12.1	−12.3	−13.0	−12.5	−14.0	−13.9	−15.1	−14.3	−16.8	−16.7	−16.3	−15.5	−16.5
31	−22.8	−24.0	−24.0	−24.3	−25.8	−25.1	−23.7	−23.1	−22.6	−21.2	−20.8	−20.7	−19.1	−18.6
Mittel	−22.1	−22.4	−22.6*	−22.4	−21.9	−22.1	−21.7	−21.8	−21.1	−20.9	−20.9	−20.7	−19.9	**19.5**

Temperatur.

Februar 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−28.9	27.9	26.4	−26.6	−27.6	30.2	31.5	30.3	−30.6	−32.1	−28.1	9h a	−24.1	1h p	−32.6	8.5
−28.3	−27.6	−27.9	−27.6	−27.2	−27.8	−27.0	−26.6	−26.1	−26.1	−28.6	12 p	−26.1	0 a	−32.1	6.0
26.1	−26.3	−26.2	26.1	−25.8	−25.6	−26.0	−25.1	−25.1	−24.8	−26.2	12 p	24.8	10 a	27.2	2.4
−32.4	−35.0	−34.1	−33.8	−30.7	−30.1	−31.0	−30.8	−30.5	−30.6	−30.3	0 a	−24.8	4 p	−35.0	**10.2**
−28.5	−27.4	−27.5	−28.1	−27.6	−28.8	−29.0	−29.4	−28.9	−27.9	−28.5	12 a	−27.0	0 a	−30.6	3.6
−23.8	−23.9	−23.3	−23.4	−24.1	−25.1	−26.6	−25.1	−25.6	−26.0	**−24.2**	8 a	**21.3**	0 a	−27.9	6.6
−28.0	−26.8	−25.6	−25.6	−25.7	−25.9	−25.6	−25.5	−25.6	−24.5	−27.8	12 p	−24.5	12 a	−30.8	6.3
−28.8	−27.7	−27.6	−29.0	−30.0	−30.1	−29.6	−28.3	−30.4	−30.3	−27.8	0 a	−24.5	11 p	−30.4	5.9
−35.4	−35.6	−34.5	−35.3	−35.2	−34.1	−33.5	−33.7	−32.5	−31.7	−33.0	4 a	−29.5	2 p	−36.5	7.0
−26.7	−28.3	−27.4	−27.3	−27.6	−27.4	−27.3	−27.1	−27.1	−26.2	−28.9	12 p	−26.2	1 a	−32.1	5.9
−23.8	−23.5	−23.2	−23.0	−23.0	−22.8	−23.0	−23.0	−23.2	−23.0	−24.4	8 p	−22.8	3 a	−26.5	3.7
−26.8	−27.2	−27.4	−27.3	−28.2	−28.7	−28.6	−29.1	−29.1	−28.5	−25.7	2 a	−22.6	11 p	−29.1	6.5
−29.7	−29.9	−29.0	−29.1	−29.9	−29.7	−29.2	−29.2	−30.4	−31.1	−29.0	8 a	−27.9	12 p	−31.1	3.2
−31.0	−31.1	−32.4	−32.6	−32.5	−31.4	−32.9	−33.7	−32.8	−33.9	−31.5	4 a	−29.0	12 p	−33.9	4.9
−27.4	−27.2	−29.9	−29.2	−30.2	−30.5	−29.3	−29.7	−32.0	−30.8	−32.0	4 p	−27.2	7 a	−35.5	8.3
−28.0	−28.9	−29.8	−30.4	−28.7	−30.0	−29.8	−30.5	−31.4	−31.0	−29.3	12 a	−27.1	1 a	−31.5	4.4
−31.1	−31.7	−32.2	−33.3	−31.1	−32.0	−33.5	−34.6	−33.9	−30.8	−31.7	8 a	−30.0	10 p	−34.6	4.6
−30.5	−28.1	−30.8	−32.1	−32.5	−32.1	−31.5	−30.9	−31.2	−32.3	−29.0	9 a	−24.5	7 p	−32.5	8.0
−28.4	−28.1	−28.3	−28.1	−28.1	−28.8	−29.7	−30.5	−30.1	−31.5	−29.9	11 a	−26.2	5 a	−33.5	7.3
−29.3	−32.7	−31.5	−32.2	−32.6	−30.2	−31.1	−32.8	−34.9	−34.6	−31.5	3 p	−29.3	11 p	−34.9	5.6
−36.1	−37.0	−38.1	−37.5	−37.1	−36.7	−37.0	−36.8	−36.5	−36.6	−34.2*	6 a	−29.0	5 p	−38.1*	9.1
−30.7	−29.6	−29.6	−29.5	−27.2	−28.1	−28.1	−26.5	−27.6	−27.1	−32.4	10 p	−26.5	0 a	−36.6	10.1
−31.5	−30.9	−31.1	−30.1	−31.0	−31.1	−31.4	−31.3	−31.0	−31.1	−30.0	2 a	−26.9	11 a	−32.0	5.1
−33.1	−35.0	−35.6	−35.9	−35.5	−35.3	−34.8	−34.8	−34.0	−34.0	−33.6	0 a	−31.1	6 p	−35.9	4.8
−35.2	−36.0	−35.6	−34.0	−31.5	−29.0	−27.9	−26.7	−26.4	−27.0	−33.3	11 p	−26.4	10 a	−36.3	9.9
−25.1	−25.0	−24.8	—	—	—	—	—	—	—	−26.3	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
−28.0	−29.8	−29.4	−31.4	−32.0	−29.0	−30.6	−30.3	−29.6	−29.4	−28.7	—	—	—	—	—
−29.4	−29.6	−29.6	−29.9*	−29.7	−29.6	−29.8	−29.7	−29.9	−29.7	−29.5	—	−26.4	—	−32.7	6.3

März 1908.

−28.2	−28.0	−28.8	−27.5	−27.4	−27.0	−24.8	−26.0	−25.4	−25.0	−27.7	9h p	−24.8	11h a	−29.9	5.1
−20.3	−20.7	−22.4	−22.7	−22.9	−23.4	−23.1	−23.0	−23.3	−23.8	−24.1	3 p	−20.3	5 a	27.8	7.5
−19.9	−19.6	−19.4	−19.9	−18.0	−18.9	−19.5	−21.1	−21.6	−23.6	−21.1	9 a	−17.2	6 a	−24.0	6.8
−24.7	−25.0	−25.0	−24.1	−24.4	−24.0	−24.7	−24.6	−24.3	−24.4	−24.7	11 a	−23.2	4 a	−26.1	2.9*
−23.2	−25.0	−25.0	−24.5	−25.2	−26.0	−26.9	−27.0	−27.2	−27.5	−25.1	3 p	−23.2	12 p	−27.5	4.3
−22.5	−22.0	−21.7	−21.6	−21.2	−20.9	−20.2	−20.0	−19.9	−19.6	−23.5	12 p	−19.6	2 a	−27.6	8.0
−17.6	−17.2	−15.6	−14.5	−14.6	−15.5	−15.9	−16.6	−17.2	−17.5	−17.0	6 p	−14.5	0 a	−19.6	5.1
−17.8	−19.1	−18.5	−18.7	−18.6	−18.5	−18.1	−18.9	−18.9	−14.9	−20.0	12 p	−14.9	5 a	−24.2	9.3
−17.8	−22.1	−15.8	−18.0	−18.5	−18.7	−18.8	−19.3	−24.5	−19.7	−18.5	7 a	−14.0	11 p	−24.5	10.5
−17.0	−16.8	−22.5	−23.0	−24.7	−27.1	−29.8	−29.2	−30.8	−30.2	−20.4	5 a	−15.1	11 p	−30.8	**15.7**
−27.7	−28.4	−29.4	−28.6	−30.7	−31.6	−32.8	−32.1	−32.5	−31.2	−29.6	1 a	−23.1	9 p	−32.8	9.7
−20.4	−25.8	−23.6	−21.6	−21.6	−31.1	−30.6	−31.7	−30.6	−31.0	−27.6	3 p	−20.4	3 a	−33.8*	13.4
−29.0	−31.5	−31.5	−31.6	−32.1	−31.0	−31.1	−23.0	−22.6	−27.7	−28.8	11 p	−22.6	1 a	−32.8	10.2
−29.6	−30.0	−30.0	−28.2	−27.4	−26.5	−24.9	−28.5	−28.5	−28.6	−28.1	9 p	−24.9	5 a	−32.3	7.4
−24.3	−21.8	−22.0	−20.7	−22.2	−21.5	−22.0	−22.5	−22.6	−21.3	−24.8	6 p	−20.7	6 a	−30.4	9.7
−21.7	−22.6	−22.2	−21.8	−21.6	−24.0	−24.2	−24.2	−24.2	−24.7	−21.5	12 a	−19.3	12 p	−24.7	5.4
−29.0	−28.8	−27.2	−26.8	−28.2	−29.7	−30.8	−29.4	−29.2	−28.3	−28.4	0 a	−24.7	9 p	−30.8	6.1
−20.1	−20.4	−20.6	−20.0	−19.9	−23.0	−22.3	23.0	−24.6	−24.2	−24.1	7 p	19.9	2 a	−30.1	10.2
−18.5	−18.1	−18.0	−17.9	−18.1	−18.2	−18.3	−18.4	−19.4	−19.9	−19.4	5 a	−17.6	2 a	−24.1	6.5
−23.2	−23.7	−24.2	−24.7	−26.2	−26.2	−26.6	−27.0	−26.2	−26.2	−23.8	0 a	−19.9	10 p	−27.0	7.1
−27.0	−27.3	−27.7	−29.2	−28.9	−28.7	−28.3	−31.7	−32.2	−32.6	−28.5	2 p	−24.3	12 p	−32.6	8.3
−30.0	−28.4	−30.3	−30.6	−32.2	−30.3	−28.3	−29.1	−30.2	−30.1	−30.2*	2 p	−25.9	2 a	−33.6	7.7
−21.0	−17.7	−16.9	−16.4	−16.1	−16.3	−19.5	−19.5	−17.8	−17.4	−24.0	7 p	−16.1	5 a	−31.2	15.1
−11.9	−11.2	−12.6	−12.3	−12.2	−11.5	−11.7	−11.8	−11.8	−11.9	−15.9	4 p	−11.2	6 a	−21.0	9.8
− 4.4	− 4.7	− 6.3	− 6.7	− 5.3	− 4.5	− 4.4	− 3.4	− 3.5	− 3.6	− 5.4	11 a	− 2.2	0 a	−11.9	9.7
−11.3	−11.0	−11.6	−13.1	−14.0	−15.3	−15.5	−16.8	−18.1	−16.5	−10.1	4 a	− 3.0	11 p	−18.1	15.1
−13.8	−14.0	−13.6	−13.0	−12.3	−11.3	−11.4	−11.1	−10.3	− 9.3	−14.4	12 p	− 9.3	10 a	−17.3	8.0
− 1.9	− 2.0	− 2.7	− 2.6	− 2.5	− 2.6	− 2.7	− 2.8	− 4.7	− 4.8	**− 4.1**	1 p	**− 1.7**	0 a	− 9.3	7.6
− 9.7	− 9.1	− 9.4	− 9.1	− 9.3	− 9.8	− 9.5	−10.0	− 9.8	−10.4	− 8.1	0 a	− 4.8	12 p	−10.4	5.6
−16.4	−16.5	−17.0	−17.5	−17.6	−18.3	−19.1	−19.5	−20.4	−20.9	−15.8	0 a	−10.4	12 p	−20.9	10.5
20.3	21.7	−22.9	−23.1	−23.5	−23.6	−26.3	−25.5	−24.6	−23.8	22.9	2 p	−18.6	9 p	−26.3	7.7
−20.0	−20.3	−20.4	−20.3	−20.5	−21.1	−21.3	−21.5	−21.8	−21.6	−21.2	—	−17.1	—	−25.6	8.5

April 1908. Danmarks-Havn, T

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	–24.1	–24.3	–25.1	–25.4	–24.6	–25.5	–26.5	–24.9	–22.8	–23.5	–23.6	–24.0	21.8	22.4
2	–27.3	–30.5	–31.9	–31.8	–31.6	–30.0	–28.5	–29.2	–26.0	–25.0	–25.4	–27.9	–24.5	23.5
3	32.8	–32.9	–33.5	–32.7	–31.5	–32.9	–33.1	–30.4	–31.3	–26.8	–27.5	–25.4	24.5	25.1
4	–25.9	–27.3	–27.0	–25.8	–25.9	–24.5	–22.2	–21.1	–20.1	–19.4	–19.6	–19.8	20.2	20.7
5	21.0	–21.5	–21.4	–21.4	–21.2	–21.0	–20.7	–20.5	–19.5	–19.0	–21.3	–21.9	21.0	21.6
6	19.1	–21.2	–20.9	–20.9	–22.0	–21.8	–20.7	–22.1	–19.9	–19.9	–15.9	–18.4	16.6	17.2
7	25.2	–24.8	–26.0	–27.2	–26.3	–25.7	–26.0	–25.3	–23.0	–21.1	–21.3	–19.7	17.7	18.7
8	–18.9	–19.0	–20.1	–20.6	–20.1	–20.2	–19.5	–17.8	–17.3	–16.9	–17.3	–16.4	–15.0	15.8
9	–17.6	–17.9	–18.3	–18.6	–18.7	–18.7	–18.6	–18.3	–18.2	–17.6	–17.4	–17.4	17.9	18.1
10	–23.0	–25.1	–24.8	–23.9	–25.6	–24.5	–25.1	–24.9	–23.4	–23.0	–23.5	–20.7	19.9	19.1
11	28.7	–29.5	–30.2	–30.2	–30.0	–28.9	–29.3	–28.4	–28.3	–26.4	–24.9	–25.6	24.3	22.8
12	30.5	–30.7	–30.4	–29.3	–26.7	–26.8	–26.3	–25.6	–25.0	–24.1	–24.0	–23.9	23.3	23.8
13	24.5	–24.4	–24.3	–24.5	–27.4	–26.9	–26.0	–25.9	–23.9	–23.3	–22.8	–22.2	23.6	22.2
14	27.3	–26.9	–25.6	–25.6	–24.0	–24.5	–24.4	–22.9	–21.8	–22.3	–22.4	–22.4	22.2	21.7
15	23.8	–23.8	–23.9	–23.8	–23.4	–22.9	–24.4	–23.4	–22.7	–22.0	–22.4	–21.7	20.8	20.7
16	24.4	–23.8	–24.0	–24.1	–23.8	–23.3	–22.9	–23.7	–21.6	–20.7	–18.8	–20.3	19.7	17.5
17	17.8	–20.6	–19.3	–18.5	–22.8	–23.3	–22.7	–23.2	–21.8	–20.7	–19.8	–20.3	18.2	15.1
18	–22.8	–24.2	–23.8	–23.8	–22.8	–20.1	–18.8	–19.3	–16.1	–15.7	–16.5	–16.8	–16.7	16.2
19	–14.4	–14.3	–13.7	–12.8	– 8.4	– 6.8	– 5.4	– 4.8	– 9.8	–13.3	–14.2	–14.8	14.7	11.2
20	–19.8	–21.8	–22.8	–22.4	–21.9	–21.5	–19.3	–17.3	–16.8	–16.5	–15.2	–13.9	15.0	15.1
21	–20.4	–20.9	–21.2	–20.7	–19.9	–18.8	–20.4	–18.7	–18.3	–17.9	–15.2	–13.4	11.9	16.8
22	18.7	–18.4	–18.9	–20.2	–19.9	–19.9	–18.7	–18.5	–17.9	–17.6	–17.7	–17.5	17.0	16.3
23	25.0	–24.9	–24.8	–26.3	–25.9	–25.0	–21.9	–23.0	–18.9	–18.3	–17.1	–17.1	14.2	15.4
24	25.9	–25.8	–25.9	–25.6	–24.9	–23.5	–22.5	–21.3	–20.0	–17.1	–16.4	–14.2	16.9	17.7
25	12.9	–13.1	–14.9	–14.9	–14.6	–13.2	–11.8	–10.7	– 9.9	–10.6	– 9.8	– 9.7	8.9	9.2
26	13.9	–15.5	–13.9	–12.9	–10.4	–10.3	–11.0	–10.2	–10.1	–10.2	–10.1	–10.1	9.1	8.8
27	14.3	–14.4	–15.4	–16.1	–17.5	–15.1	–12.5	–11.4	– 9.9	– 7.9	– 8.0	– 6.5	7.0	7.2
28	12.5	–12.6	–12.8	–12.7	–12.6	–12.4	–12.0	–11.1	–12.2	–11.1	–10.9	–10.7	10.6	11.0
29	16.0	–14.2	–15.5	–15.4	–16.1	–15.5	–15.0	–16.1	–15.7	–15.5	–15.2	–14.8	14.4	14.6
30	14.4	–15.0	–17.3	–17.4	–17.0	–17.6	–17.5	–17.0	–15.4	–15.2	–14.5	–14.6	14.4	13.7
Mittel	–21.4	–22.0	–22.3*	–22.2	–21.9	–21.4	–20.8	–20.2	–19.3	–19.1	–18.3	–18.1	17.5	17.3

Mai 1908.

1	22.0	–18.4	–18.7	–17.2	–16.1	–16.0	–15.4	–14.6	–13.3	–14.1	–13.2	–12.5	11.5	11.1
2	16.0	–17.0	–16.7	–15.8	–14.2	–14.5	–12.7	–12.4	–11.6	–11.0	–11.4	–10.8	11.0	11.1
3	–13.0	–15.9	–14.3	–14.2	–12.7	–13.0	–12.2	–12.0	–10.0	–10.1	–10.8	– 8.0	7.2	6.9
4	16.1	–15.3	–16.5	–14.5	–14.6	– 9.6	–11.9	–10.4	– 8.6	– 7.7	– 6.9	– 5.4	7.9	6.1
5	13.4	–14.7	–17.4	–16.0	–15.0	– 9.9	– 9.2	– 9.0	– 9.1	– 9.5	– 8.0	– 8.4	7.6	9.0
6	8.4	– 9.5	–10.0	– 9.9	–10.5	– 8.5	– 7.5	– 5.4	– 4.8	– 3.5	– 4.0	– 2.5	2.0	2.4
7	5.9	– 4.8	– 5.2	– 5.4	– 4.5	– 4.6	– 4.5	– 3.3	– 2.5	– 2.7	– 1.9	– 1.0	0.8	0.9
8	5.0	– 3.1	– 4.6	– 3.7	– 3.7	– 2.2	– 2.8	– 0.1	– 1.3	– 0.0	– 0.1	– 0.8	1.0	0.3
9	9.0	9.5	9.5	9.8	9.8	10.0	9.9	9.2	9.0	– 8.6	– 8.5	– 8.4	8.8	8.5
10	9.5	9.5	– 9.6	–10.3	–10.4	–10.1	–10.2	–10.2	–10.2	– 9.8	– 7.9	– 7.8	8.2	8.7
11	11.0	14.8	–15.4	–10.2	– 9.6	–10.6	–10.7	–10.0	–10.3	– 9.4	– 8.6	– 8.2	7.6	6.9
12	13.2	9.1	12.1	–10.8	– 9.6	–10.0	8.5	– 8.0	– 6.7	– 5.5	– 4.0	– 5.4	5.7	7.0
13	14.3	–13.8	–13.5	13.0	–12.4	–12.0	–11.5	–11.1	– 9.4	– 9.6	– 9.3	– 9.0	8.6	7.6
14	6.6	7.1	– 8.1	8.9	– 8.8	– 8.3	– 8.1	– 8.6	– 6.0	– 5.6	– 5.5	– 5.2	4.6	4.6
15	12.8	–13.7	–12.9	12.0	–11.0	– 9.5	– 7.5	– 8.0	– 8.8	– 8.6	– 8.0	– 8.1	8.7	8.5
16	8.1	– 8.3	– 8.6	– 8.7	– 8.1	– 7.6	– 7.1	– 7.1	– 8.0	– 6.3	– 8.0	– 8.0	8.2	8.3
17	13.9	–14.2	–11.2	10.8	–11.0	– 9.7	– 8.8	– 8.6	– 6.1	– 8.4	– 8.4	– 7.6	8.4	8.1
18	10.5	11.1	–11.4	10.5	–10.4	10.1	– 9.3	– 8.9	– 6.0	– 6.2	– 6.7	– 7.4	7.7	6.9
19	7.1	6.8	7.0	– 6.7	– 6.6	– 5.5	– 5.8	– 6.3	– 6.8	– 7.0	– 7.2	– 5.9	6.0	5.2
20	8.0	7.9	– 8.4	– 8.8	– 8.3	– 8.7	– 8.7	– 8.4	– 8.1	– 7.7	– 7.6	– 7.2	6.8	7.2
21	8.5	– 8.6	– 8.7	– 8.7	– 8.8	– 8.9	– 8.9	– 8.9	– 8.7	– 8.5	– 8.3	– 8.2	7.9	7.7
22	7.1	– 7.1	– 6.7	– 6.6	– 6.4	– 6.5	– 6.6	– 6.7	– 6.2	– 5.8	– 5.5	– 4.5	3.8	4.7
23	5.3	– 8.7	– 8.5	– 8.6	– 7.2	– 3.9	– 5.6	– 5.2	– 5.6	– 5.4	– 5.2	– 4.9	4.9	4.8
24	6.2	– 5.8	– 5.7	– 5.8	– 5.7	– 5.7	– 5.5	– 5.2	– 4.7	– 4.2	– 4.6	– 4.6	3.7	3.5
25	3.3	– 3.1	– 2.9	– 2.7	– 2.6	– 2.1	– 1.8	– 1.7	– 1.6	– 0.8	– 0.8	– 0.3	0.3	0.2
26	1.4	– 1.5	– 1.7	– 1.6	– 1.8	– 1.8	– 1.8	– 1.8	– 1.8	– 1.8	– 1.8	– 1.7	1.9	1.8
27	2.3	– 2.3	– 2.2	– 1.9	– 1.9	– 1.9	– 1.9	– 1.9	– 1.6	– 1.5	– 1.7	– 1.7	1.4	1.9
28	2.0	– 2.2	– 2.1	– 1.6	– 1.9	– 1.8	– 1.4	– 1.0	+ 0.1	+ 0.0	– 0.6	– 0.6	0.6	0.5
29	1.8	– 2.0	– 1.9	– 1.9	– 1.8	– 2.1	– 2.0	– 0.4	– 1.5	– 1.8	– 1.7	– 0.9	1.2	1.0
30	2.3	– 2.5	– 2.6	– 2.6	– 2.2	– 2.1	– 1.8	– 1.7	– 1.4	– 1.3	– 1.1	– 1.3	1.2	1.4
31	3.5	– 3.8	– 2.9	– 2.6	– 2.8	– 2.6	– 3.0	– 3.3	– 2.9	– 2.7	– 2.5	– 2.2	1.9	1.8
Mittel	– 8.6	– 8.8	– 8.9*	– 8.4	– 8.1	– 7.1	– 7.2	– 7.1	– 6.2	– 6.0	– 5.8	– 5.1	5.1	5.2

Temperatur.

April 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−19.7	−21.7	−21.8	−23.9	−25.6	−25.8	−28.0	−27.9	−27.4	−28.0	−24.3	3h p	−19.7	12h p	−28.0	8.3
25.1	−28.2	−28.4	−29.1	−29.2	−29.9	−30.6	−30.7	−31.4	−32.5	−28.6*	2 p	−23.5	12 p	−32.5	9.0
21.5	−23.9	−23.9	−25.0	−25.0	−25.1	−25.9	−26.1	−27.7	−26.6	−25.2	5 p	−23.9	3 a	−33.5*	9.6
−18.9	−18.0	−17.6	−17.1	−16.8	−16.9	−17.3	−18.0	−20.7	−21.5	−21.0	7 p	−16.8	2 a	−27.3	10.5
−20.5	−18.2	−17.5	−18.1	−18.6	−19.1	−21.4	−21.5	−18.9	−17.9	−20.3	5 p	−17.5	12 a	−21.9	4.1
17.9	−17.5	−17.9	−17.9	−18.6	−20.2	−21.9	−22.6	−23.3	−24.4	−19.8	11 a	−15.9	12 p	−24.4	8.5
18.0	−17.1	−17.0	−17.5	−19.6	−19.8	−19.2	−18.7	−18.0	−18.1	−21.4	5 p	−17.0	4 a	−27.2	10.2
15.8	16.3	16.0	15.7	16.0	16.1	17.3	17.6	17.1	16.9	17.5	1 p	15.6	1 a	20.6	5.6
18.0	17.5	17.5	18.5	20.3	21.8	21.8	21.6	21.3	22.6	18.8	0 a	16.9	12 p	22.6	5.7
20.0	−20.7	−21.9	−23.1	−23.8	−25.7	−26.9	−27.7	−28.1	−28.7	−23.8	2 p	−19.1	12 p	−28.7	9.6
23.0	−25.4	−25.7	−26.0	−27.2	−28.6	−29.3	−29.8	−30.1	−30.2	−27.6	2 p	−22.8	4 a	−30.2	7.4
23.9	−23.3	−23.5	−23.3	−24.1	−25.0	−26.1	−26.4	−26.9	−26.2	−25.9	4 p	−23.3	2 a	−30.7	7.4
23.5	−22.4	−22.8	−24.0	−24.1	−25.8	−26.3	−26.8	−26.6	−26.8	−24.6	2 p	−22.2	5 a	−27.4	5.2
−20.7	−21.3	−21.8	−22.7	−22.4	−22.8	−23.2	−23.4	−23.4	−23.6	−23.4	3 p	−20.7	1 a	−27.3	6.6
22.0	−22.2	−22.6	−22.7	−22.8	−22.8	−22.7	−23.6	−23.6	−24.3	−22.9	2 p	−20.7	7 a	−24.4	3.7
17.6	−17.7	−18.9	−19.0	−19.1	−20.6	−20.2	−18.9	−20.3	−19.4	−20.9	2 p	−17.5	1 a	−24.4	6.9
15.0	−15.7	−17.6	−17.3	−20.0	−19.3	−20.3	−20.7	−21.0	−22.7	−19.7	3 p	−15.0	6 a	−23.3	8.3
16.8	−16.8	−17.0	−16.9	−16.8	−16.8	−18.8	−17.9	−15.1	−13.3	−18.6	12 p	−13.3	2 a	−24.2	10.9
12.1	12.8	−12.9	−12.7	−12.7	−15.1	−16.2	−17.8	−19.0	−20.1	−12.8	8 a	**−4.8**	12 p	−20.1	15.3
15.0	15.5	17.1	19.1	19.5	19.8	20.8	21.7	22.9	23.9	18.9	12 a	13.9	12 p	23.9	10.0
15.8	−15.9	−13.9	−14.8	−16.3	−16.7	−18.0	−18.9	−18.9	−18.7	−17.8	12 a	−13.1	0 a	−23.9	10.5
−16.1	−15.9	−18.4	−18.6	−19.3	−20.8	−22.9	−23.1	−25.0	−25.8	−19.2	4 p	−15.9	12 p	−25.8	9.9
17.1	−18.0	−18.8	−19.3	−19.1	−18.8	−22.9	−23.0	−23.6	−23.9	−21.0	1 p	−14.2	5 a	−25.9	11.7
17.2	−14.5	−16.4	− 7.8	− 8.8	− 8.8	− 9.9	−11.7	−12.2	−13.1	−17.6	6 p	− 7.8	3 a	−25.9	**18.1**
10.3	−10.4	−11.8	−10.9	−11.6	−11.9	−12.9	−12.8	−12.7	−12.9	−11.8	1 p	− 8.9	4 a	−14.9	6.0
− 8.9	− 8.8	− 8.4	− 9.0	− 9.3	−10.4	−11.8	−12.8	−13.8	−13.6	**−11.0**	5 p	− 8.1	2 a	−15.5	7.1
− 9.4	−10.7	−10.2	−10.9	−11.3	− 9.4	−10.4	−10.9	−13.0	−13.1	−11.4	12 a	− 6.5	5 a	−17.5	11.0
−12.1	−12.0	−12.5	−12.9	−13.2	−13.1	−15.1	−15.8	−15.1	−16.2	−12.6	1 p	−10.6	12 p	−16.2	5.6
−14.0	−13.9	−13.9	−14.0	−14.0	−14.6	−14.8	−15.5	−16.1	−15.5	−15.0	5 p	−13.9	0 a	−16.2	2.3*
12.5	13.2	13.0	13.7	13.4	14.1	15.0	−16.2	−17.0	−21.7	15.3	3 p	−12.5	12 p	−21.7	9.2
−17.4	−17.5	−17.9	−18.1	−18.6	−19.4	−20.3	−20.7	−21.0	−21.4	−19.7	—	−15.7	—	−24.2	8.5

Mai 1908.

−11.1	−11.7	−11.8	−11.9	−12.2	−12.9	−12.7	−15.1	−15.4	−15.3	−14.5*	3h p	−11.1	1h a	−22.0*	10.9
−10.1	10.5	10.1	10.1	10.5	10.4	9.0	8.8	12.0	−11.1	12.2	10 p	8.8	2 a	17.0	8.2
− 7.5	− 8.0	− 6.9	− 7.0	− 9.5	−10.0	−11.9	−11.9	−12.2	−12.8	−10.7	2 p	− 6.9	2 a	−15.9	9.0
− 9.0	−10.2	− 9.9	− 9.0	− 8.9	−10.1	−10.4	−10.5	−11.7	−11.7	−10.6	12 a	− 5.1	3 a	−16.5	**11.1**
6.8	7.0	7.6	6.1	7.6	9.5	− 9.1	−10.3	11.0	11.1	10.1	6 p	− 6.1	3 a	17.1	11.0
− 4.3	− 3.6	− 3.2	− 3.2	− 4.0	− 4.6	− 5.4	− 4.8	− 5.0	− 4.8	− 5.6	1 p	− 2.0	0 a	−11.1	9.1
+ 0.8	+ 1.2	+ 1.8	− 1.8	− 3.0	− 5.9	− 5.7	− 4.5	− 5.2	− 3.5	− 3.0	5 p	+ **1.8**	1 a	− 5.9	7.7
− 0.2	− 0.5	− 1.7	− 3.2	− 4.0	− 4.2	− 5.4	− 7.7	− 7.5	− 8.4	− 2.9	2 p	+ 0.6	12 p	− 8.4	9.0
8.4	− 8.2	− 8.9	− 9.2	− 9.6	− 9.7	− 9.7	− 9.9	−10.0	− 9.9	− 9.2	4 p	− 8.2	11 p	−10.0	1.8
8.7	− 8.9	− 9.2	− 8.7	− 9.2	− 9.0	− 9.1	−11.2	−11.0	−11.0	− 9.5	12 a	− 7.8	10 p	−11.2	3.4
7.3	− 7.1	− 7.9	− 8.0	− 8.1	− 8.0	− 8.7	− 9.9	− 9.6	− 9.8	− 9.5	2 p	− 6.9	3 a	−15.4	8.5
6.5	− 6.6	− 7.6	− 8.2	− 8.9	− 9.5	−10.5	−11.2	−12.9	−14.6	− 8.7	11 a	− 4.0	12 p	−14.6	10.6
− 6.8	− 6.6	− 6.5	− 6.2	− 6.0	− 6.0	− 6.0	− 6.2	− 6.4	− 9.2	9 p	− 6.0	0 a	− 14.6	8.6
− 4.0	− 3.8	− 4.4	− 5.2	− 6.9	− 9.4	− 9.3	−11.1	−11.0	−11.0	− 7.1	4 p	− 3.8	10 p	−11.1	7.3
− 8.3	− 8.4	− 8.5	− 8.4	− 8.0	− 7.8	− 7.6	− 7.7	− 8.0	− 8.0	− 9.2	7 a	− 7.5	2 a	−13.7	5.2
− 8.1	− 8.7	− 8.9	− 9.0	− 9.7	−10.4	−10.1	−10.3	−11.0	−11.5	− 8.6	10 a	− 6.3	12 p	−11.5	5.2
8.0	− 8.0	− 8.0	− 8.2	− 8.5	− 8.8	− 9.2	− 9.8	−10.4	−10.2	− 9.1	9 a	− 6.4	2 a	−14.2	7.8
6.7	− 5.8	− 5.7	− 5.2	− 5.1	− 5.8	− 6.1	− 6.4	− 6.7	− 6.9	− 7.7	7 p	− 5.1	3 a	−11.4	6.3
− 6.4	− 6.1	− 6.4	− 6.1	− 6.5	− 6.5	− 6.7	− 7.1	− 7.2	− 7.4	− 6.5	2 p	− 5.2	12 p	− 7.4	2.2
− 7.6	− 7.1	− 6.9	− 7.0	− 7.1	− 7.2	− 7.3	− 7.5	− 8.2	− 8.4	− 7.7	1 p	− 6.8	4 a	− 8.8	2.0
− 7.6	− 7.6	− 7.5	− 7.2	− 7.4	− 7.2	− 6.7	− 6.7	− 7.2	− 7.1	− 8.0	10 p	− 6.7	7 a	− 8.9	2.2
5.2	− 5.3	− 5.0	− 4.8	− 5.1	− 5.3	− 5.8	− 5.8	− 6.4	− 5.8	− 5.8	1 p	− 3.8	0 a	− 7.4	3.6
− 4.8	− 4.9	− 4.8	− 5.0	− 5.4	− 5.7	− 6.1	− 6.0	− 6.1	− 6.0	− 5.8	6 a	− 3.9	2 a	− 8.7	4.8
− 3.5	− 3.5	− 3.5	− 3.5	− 3.6	− 3.7	− 3.6	− 3.4	− 3.1	− 3.2	− 4.5	11 p	− 3.1	1 a	− 6.2	3.1
− 0.3	− 0.2	− 0.4	− 0.4	− 0.8	− 1.0	− 1.3	− 1.1	− 1.2	− 1.3	− 1.4	2 p	− 0.2	1 a	− 3.3	3.1
− 1.5	− 1.6	− 1.9	− 2.2	− 2.4	− 2.3	− 2.3	− 2.3	− 2.1	− 2.4	− 1.9	0 a	− 1.3	12 p	− 2.4	1.1*
− 0.8	− 0.7	− 0.8	− 0.8	− 0.8	− 1.6	− 1.3	− 1.8	− 1.8	− 1.9	− 1.6	4 p	− 0.7	0 a	− 2.4	1.7
− 0.1	− 0.5	− 0.8	− 1.1	− 1.5	− 1.5	− 1.6	− 1.7	− 1.8	− 1.9	− **1.2**	9 a	+ 0.1	2 a	− 2.2	2.3
− 1.2	− 1.2	− 1.1	− 1.2	− 1.4	− 1.5	− 1.7	− 1.8	− 1.9	− 2.2	− 1.5	2 p	− 1.0	12 p	− 2.2	1.2
− 1.0	− 1.3	− 1.4	− 1.4	− 1.8	− 2.7	− 2.6	− 2.8	− 2.7	− 3.1	− 1.9	3 p	− 1.0	12 p	− 3.1	2.1
− 1.7	− 1.7	− 1.7	− 2.8	− 3.2	− 2.4	− 1.6	− 2.5	− 2.0	− 6.7	− 2.6	9 p	− 1.6	12 p	− 6.7	5.1
− 5.3	− 5.3	− 5.1	− 5.6	− 6.0	− 6.5	− 6.6	− 7.0	− 7.4	− 7.6	− 6.7	—	− 4.1	—	−10.1	5.7

Juni 1908. Danmarks-Havn,

Datum	1h a	2h a	3h a	4h a	5h a	6h a	7h a	8h a	9h a	10h a	11h a	Mittag	1h p	2h p
1	−8.1	−6.8	−8.8	−7.9	−9.2	−6.6	−6.0	−5.2	−4.2	−3.2	−2.2	+1.3	−1.8	− 1.3
2	−2.2	−2.7	−1.8	−1.4	−1.6	−1.8	−1.8	−1.7	−0.7	+0.1	+1.5	+2.2	+1.9	+ 0.8
3	−3.8	−4.0	−6.0	−6.9	−6.4	−4.8	−4.3	−4.2	−3.2	−2.9	−3.1	−3.0	−3.1	− 3.3
4	−6.8	−6.9	−7.1	−7.2	−6.9	−6.4	−6.1	− 5.2	−4.7	−4.2	−3.1	−3.0	−2.8	− 1.9
5	−3.6	−2.9	−3.4	−3.1	−3.6	−2.7	−2.5	−2.1	−2.2	−1.3	+0.2	+1.1	+1.5	+ 1.7
6	−0.9	−1.0	−2.1	−1.0	−3.8	−2.3	−0.9	−1.3	−1.7	−0.6	+0.1	+0.2	+0.7	+ 0.8
7	−4.5	−4.8	−3.8	−3.8	−3.9	−3.3	−3.2	−2.8	−2.7	−2.3	−2.0	−1.9	−1.8	− 1.6
8	−5.3	−5.4	−4.2	−3.0	−2.6	−1.4	−1.1	+0.2	+0.3	+0.7	+1.0	+1.9	+1.6	+ 0.9
9	+0.3	+0.1	−0.4	−0.1	−0.2	−0.7	+0.5	+1.0	+1.1	+1.5	+1.4	+2.4	+3.2	+ 2.5
10	−2.1	−3.1	−3.7	−2.7	−2.1	−2.3	−2.0	−0.6	−0.7	±0.0	+0.4	+1.0	+1.2	+ 0.7
11	−4.8	−5.0	−4.1	−3.3	−2.7	+0.1	+0.4	+0.8	+1.8	+1.3	+1.9	+4.2	−0.4	− 1.8
12	−4.7	−4.8	−4.3	−4.4	−4.1	−4.2	−3.3	−2.9	−3.0	−1.2	−1.8	−1.9	−2.7	− 2.8
13	−1.3	−1.4	−1.3	−1.5	−1.1	−0.8	+0.3	+0.8	+0.3	+0.6	+0.6	+0.1	−0.3	− 0.6
14	−3.3	−3.3	−3.3	−3.0	−2.9	−1.8	−1.7	−1.4	−1.3	−1.0	−0.8	−0.7	−0.2	+ 0.2
15	−0.9	−0.8	−1.1	−1.0	−0.8	−0.6	+0.7	±0.0	+0.7	+0.4	+0.8	+1.4	+1.7	+ 2.1
16	−1.4	+1.4	+2.4	+4.9	+2.6	+2.7	±0.0	+0.8	+1.7	+1.4	+2.0	+2.8	+2.3	+ 1.9
17	−1.7	−1.6	−1.6	−1.5	−1.6	+1.7	+2.0	+3.5	+2.8	+4.1	+3.5	+3.6	+2.7	+ 2.8
18	+2.3	+2.5	+2.1	+1.7	+2.0	+2.2	+1.5	+1.6	+2.4	+2.4	+3.0	+3.8	+4.6	+ 7.1
19	+3.5	+2.4	+2.1	+2.0	+2.7	+1.8	+1.0	+1.7	+2.2	+2.1	+2.4	+1.9	+1.8	+ 1.9
20	−1.5	−2.0	−1.9	−2.6	−2.5	−1.3	−0.3	+0.6	+1.5	+3.6	+4.1	+2.5	+2.7	+ 2.9
21	−0.8	−1.3	−2.2	−2.3	−2.2	−2.1	−2.1	−1.1	−0.9	−1.2	−0.1	−0.1	−0.1	± 0.0
22	−2.3	−1.9	−2.1	−1.9	−1.4	−0.6	−0.7	−1.5	−0.3	+1.4	+1.7	+2.1	+4.0	+ 4.8
23	+4.0	+3.9	+3.9	+2.1	+2.4	+3.1	+4.4	+4.9	+5.0	+4.9	+4.0	+4.0	+4.4	+ 4.2
24	+2.1	+2.1	+2.5	+3.0	+3.0	+2.9	+3.0	+3.0	+3.1	+3.2	+4.0	+2.1	+2.2	+ 2.6
25	+2.8	+2.9	+4.1	+4.1	+4.2	+4.5	+5.0	+5.5	+5.6	+5.5	+5.0	+5.0	+7.9	+ 8.1
26	+4.7	+4.8	+4.6	+4.0	+3.7	+3.8	+4.0	+4.1	+4.9	+7.2	+7.1	+7.2	+7.5	+ 6.9
27	+4.4	+4.6	+4.0	+4.8	+3.2	+2.7	+2.9	+3.0	+3.1	+3.9	+3.9	+3.1	+2.7	+ 2.9
28	+3.9	+4.4	+4.1	+3.4	+3.3	+3.4	+4.6	+4.3	+5.0	+5.5	+5.6	+5.9	+6.3	+ 6.6
29	+6.0	+6.0	+7.4	+5.8	+7.1	+6.0	+6.5	+6.0	+7.5	+8.0	+6.0	+6.1	+9.7	+10.4
30	+3.9	+2.2	+2.4	+2.8	+2.2	+5.5	+6.2	+6.8	+7.1	+9.3	+6.3	+5.1	+4.9	+ 4.2
Mittel	−0.7	−0.7	−0.9*	−0.7	−0.8	−0.1	+0.1	+0.6	+1.0	+1.6	+1.8	+2.0	+2.1	+2.2

Juli 1908.

1	+ 2.3	+ 7.8	+ 8.0	+ 6.5	+ 6.2	+ 7.2	+ 6.4	+ 6.6	+ 7.0	+ 7.7	+ 7.9	+ 8.7	+ 8.1	+ 9.0
2	+ 2.0	+ 1.7	+ 1.6	+ 2.7	+ 3.2	+ 2.3	+ 3.7	+ 6.8	+10.6	+10.2	+10.2	+ 9.2	+10.2	+11.2
3	+ 7.2	+ 6.6	+ 6.6	+ 8.1	+ 8.5	+ 9.9	+ 9.7	+ 9.7	+10.9	+12.8	+11.4	+11.7	+11.8	+13.0
4	+ 6.4	+ 6.2	+ 5.2	+ 5.1	+ 6.9	+ 8.1	+ 7.0	+ 6.5	+ 7.6	+ 8.3	+11.1	+10.2	+ 9.0	+ 7.3
5	+ 3.7	+ 3.2	+ 2.8	+ 3.2	+ 3.7	+ 4.2	+ 3.7	+ 3.7	+ 3.6	+ 3.7	+ 4.5	+ 5.0	+ 5.1	+ 4.2
6	+ 7.8	+ 8.1	+ 6.6	+ 6.9	+ 6.5	+ 8.1	+ 8.7	+ 9.7	+ 9.5	+11.2	+11.3	+12.2	+11.4	+10.7
7	+ 4.8	+ 4.3	+ 8.7	+ 7.4	+ 8.4	+ 8.0	+ 8.7	+ 8.5	+10.5	+10.4	+11.8	+10.4	+10.1	+12.2
8	+10.1	+ 8.9	+ 8.3	+ 8.3	+ 8.1	+ 9.8	+10.2	+10.3	+10.2	+10.9	+11.3	+13.2	+11.7	+10.9
9	+ 9.5	+ 9.1	+ 7.8	+ 9.2	+ 9.1	+10.0	+ 9.2	+11.8	+10.9	+10.0	+10.2	+11.4	+11.8	+11.2
10	+ 9.8	+11.6	+10.9	+10.2	+10.3	+ 8.8	+ 8.2	+ 8.3	+ 7.1	+ 5.3	+ 6.8	+ 7.7	+ 8.0	+ 7.1
11	+ 4.5	+ 9.0	+ 8.2	+ 7.9	+ 6.9	+ 8.2	+ 7.5	+ 8.4	+ 8.4	+10.9	+ 8.7	+ 9.7	+ 9.2	+ 9.5
12	+ 4.6	+ 5.6	+ 6.0	+ 4.9	+ 4.3	+ 4.6	+ 4.7	+ 5.4	+ 5.2	+ 4.9	+ 5.6	+ 6.1	+ 5.8	+ 7.1
13	+ 0.4	+ 0.2	+ 0.1	+ 0.1	+ 0.2	+ 0.7	+ 0.8	+ 5.2	+ 7.1	+ 3.8	+ 3.4	+ 3.2	+ 4.9	+ 5.2
14	− 0.3	− 0.6	− 0.5	− 0.1	± 0.0	+ 0.3	+ 0.9	+ 1.2	+ 1.2	+ 1.0	+ 1.2	+ 1.3	+ 1.2	+ 1.2
15	+ 0.3	+ 0.2	− 0.2	− 0.3	− 0.6	− 0.6	− 0.7	− 0.4	+ 0.2	+ 0.6	+ 0.5	+ 0.7	± 0.0	+ 3.2
16	+ 0.5	+ 0.5	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.6	+ 0.9	+ 1.4	+ 2.0	+ 2.8	+ 2.2	+ 2.2	+ 1.8	+ 1.1
17	− 0.6	± 0.0	− 0.1	− 0.3	+ 0.5	+ 0.4	+ 0.5	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.3	+ 0.7	+ 0.9	+ 1.3	+ 1.1
18	− 1.2	− 1.0	− 0.7	− 0.8	− 0.8	− 0.6	− 0.3	+ 0.1	− 0.2	+ 0.1	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.2	+ 0.2
19	− 0.9	− 1.1	− 1.2	− 1.2	− 1.3	− 1.3	− 0.8	+ 1.7	+ 2.8	+ 0.7	+ 1.5	+ 1.5	+ 1.2	+ 1.2
20	+ 6.2	+ 6.6	+ 6.7	+ 7.1	+ 6.6	+ 3.9	+ 4.2	+ 5.8	+ 8.2	+ 8.1	+ 7.6	+ 4.2	+ 3.4	+ 1.2
21	− 1.7	− 1.6	− 1.7	− 1.8	− 1.9	− 1.8	− 1.9	− 1.8	—	—	—	—	—	—
Mittel	+ 3.6*	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.3	+ 4.3	+ 5.2	+ 6.2	+ 6.2	+ 6.4	**+ 6.5**	+ 6.3	+ 6.4

Temperatur.

Juni 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−1.3	−1.1	− 1.0	− 1.1	−0.6	−1.7	−1.2	−1.6	−1.8	−2.7	−3.6	12h a	+ 1.3	5h a	−9.2*	**10.5**
−0.3	−0.8	− 0.8	− 1.4	−1.8	−2.0	−2.8	−3.5	−2.9	−3.5	−1.2	12 a	+ 2.2	12 p	−3.5	5.7
−3.5	−3.8	− 4.1	− 4.5	−4.8	−5.0	−5.6	−6.0	−6.6	−6.7	−4.5*	10 a	− 2.9	4 a	−6.9	4.0
− 2.2	−2.3	− 2.6	− 2.5	−3.1	−3.3	−2.9	−4.2	−3.6	−3.9	−4.3	2 p	− 1.9	4 a	−7.2	5.3
+2.1	+0.3	+ 1.1	+ 0.7	+0.4	+0.5	+0.2	−0.7	−0.8	−1.3	−0.9	3 p	+ 2.1	0 a	−3.9	6.0
+0.7	+0.2	− 0.4	− 0.7	−1.0	−1.5	−0.3	−1.7	−1.5	−4.9	−1.0	2 p	+ 0.8	12 p	−4.9	5.7
−1.4	−0.9	− 0.8	− 0.6	−1.1	−1.4	−0.9	−1.9	−2.8	−4.5	−2.5	6 p	− 0.6	0 a	−4.9	4.3
+0.4	+1.0	+ 1.2	+ 0.8	+0.3	+1.6	+1.9	+0.5	+0.9	+0.6	−0.4	12 a	+ 1.9	2 a	−5.4	7.3
+2.0	+1.2	+ 1.0	+ 0.6	+0.7	+0.0	−0.2	−0.9	−1.6	−1.9	+0.6	1 p	+ 3.2	12 p	−1.9	5.1
+0.6	+0.6	− 0.6	− 1.6	−1.9	−2.4	−2.8	−3.3	−3.8	−4.3	−1.1	1 p	+ 1.2	12 p	−4.3	5.5
−1.9	−2.1	− 2.0	− 2.6	−2.9	−2.9	−3.4	−3.8	−4.1	−4.5	−1.7	12 a	+ 4.2	2 a	−5.0	9.2
−2.8	−2.7	− 2.5	− 2.6	−2.6	−2.6	−2.6	−2.7	−2.3	−1.4	−3.0	10 a	− 1.2	2 a	−4.8	3.6
−0.8	−0.9	− 0.9	− 1.3	−1.4	−1.8	−2.1	−2.8	−2.9	−2.9	−0.9	8 a	+ 0.8	12 p	−2.9	3.7
+0.6	±0.0	± 0.0	− 1.1	−0.1	+0.5	+0.2	+0.2	−0.1	−0.1	−1.1	3 p	+ 0.6	2 a	−3.3	3.9
+2.9	+2.7	+ 2.0	+ 2.1	+2.4	+1.8	−0.1	−0.9	−2.4	−1.7	+0.5	3 p	+ 2.9	11 p	−2.4	5.3
+1.8	+1.4	+ 0.9	+ 0.8	+0.9	+1.0	+0.8	+0.1	+0.3	−0.9	+1.3	4 a	+ 4.9	0 a	−1.7	6.6
+3.3	+2.9	+ 2.3	+ 2.3	+3.5	+3.1	+3.4	+4.0	+2.4	+2.1	+2.0	10 a	+ 4.1	1 a	−1.7	5.8
+7.3	+6.9	+ 6.2	+ 6.8	+3.7	+2.9	+3.0	+2.1	+1.4	+3.6	+3.5	2 p	+ 7.4	11 p	+1.4	6.0
+2.0	+1.9	+ 1.9	+ 1.4	+1.1	+0.8	+2.4	+0.4	−0.6	−0.6	+1.8	0 a	+ 3.6	12 p	−0.6	4.2
+2.3	+2.7	+ 2.8	+ 2.3	+2.4	+1.9	+1.7	+1.6	+0.7	+0.1	+1.0	11 a	+ 4.1	4 a	−2.6	6.7
−0.2	−0.5	− 0.6	− 0.7	−1.0	−1.1	−1.2	−1.7	−1.2	−2.0	−1.1	0 a	+ 0.1	4 a	−2.3	2.4
+4.5	+4.5	+ 4.9	+ 5.0	+5.1	+4.9	+4.8	+4.6	+4.2	+4.7	+1.9	7 p	+ 5.1	1 a	−2.3	7.4
+4.7	+4.5	+ 4.3	+ 3.7	+3.5	+3.3	+3.4	+3.3	+3.1	+3.2	+3.9	9 a	+ 5.0	4 a	+2.1	2.9
+2.0	+1.9	+ 1.7	+ 3.9	+3.9	+4.0	+3.7	+3.2	+2.8	+3.0	+2.9	11 a	+ 4.0	5 p	+1.7	2.3*
+8.8	+8.5	+ 8.1	+ 6.8	+7.5	+7.0	+6.5	+6.0	+5.0	+5.0	+5.8	3 p	+ 8.8	1 a	+2.8	6.0
+7.3	+6.4	+ 5.8	+ 5.1	+5.1	+4.5	+4.3	+7.0	+3.6	+3.6	+5.3	1 p	+ 7.5	12 p	+3.6	3.9
+2.1	+2.2	+ 2.7	+ 2.6	+2.3	+1.6	+1.7	+4.6	+6.0	+4.3	+3.3	11 p	+ 6.0	8 p	+1.6	4.4
+7.1	+7.9	+10.0	+10.8	+8.6	+7.9	+9.9	+6.0	+7.9	+5.6	**+6.1**	6 p	**+10.8**	5 a	+3.3	7.5
+5.0	+3.5	+ 3.5	+ 4.8	+3.6	+3.3	+4.4	+3.7	+3.9	+3.5	+5.8	2 p	+10.4	8 p	+3.3	7.1
+4.2	+3.3	+ 2.6	+ 3.1	+2.9	+3.2	+3.6	+2.7	+2.0	+2.6	+4.1	10 a	+ 9.3	11 p	+2.0	7.3
+1.9	+1.6	+ 1.6	+ 1.4	+1.2	+0.9	+1.0	+0.5	+0.2	−0.2	+0.7	—	+ 3.5	—	−2.0	5.5

Juli 1908.

+ 7.0	+ 4.2	+ 4.1	+ 5.1	+ 5.1	+ 4.8	+ 4.0	+3.2	+ 2.7	+ 2.3	+ 5.9	2h p	+ 9.6	12h p	+2.3	6.7
+ 7.7	+ 9.6	+ 9.2	+ 9.3	+12.1	+12.2	+10.2	+9.6	+11.1	+10.3	+ 7.6	8 p	+12.2	3 a	+1.6	**10.6**
+13.3	+12.1	+11.1	+10.4	+11.1	+ 7.4	+ 8.2	+7.7	+ 7.5	+ 6.6	+ 9.8	3 p	+13.3	3 a	+6.6	6.7
+11.6	+11.1	+10.3	+ 6.6	+ 5.5	+ 4.2	+ 5.8	+7.3	+ 6.1	+ 3.9	+ 7.4	3 p	+11.6	12 p	+3.9	7.7
+ 4.7	+ 3.8	+ 1.1	+ 4.2	+ 3.1	+ 4.1	+ 6.2	+7.6	+ 7.7	+ 7.7	+ 4.1	12 p	+ 7.7	3 a	+2.8	4.9
+ 9.9	+ 9.9	+ 8.3	+ 8.2	+ 7.6	+ 8.9	+ 8.8	+9.7	+ 8.3	+ 5.2	+ 8.9	12 a	+12.2	12 p	+5.2	7.0
+11.3	+12.5	+13.2	+13.2	+14.1	+13.6	+10.9	+9.6	+10.5	+ 9.2	+10.9	7 p	**+14.1**	2 a	+4.3	9.8
+12.7	+11.5	+12.7	+12.8	+13.1	+12.2	+10.7	+9.8	+ 8.4	+ 9.5	**+12.7**	12 a	+13.2	5 a	+8.1	5.1
+11.2	+11.1	+10.7	+ 9.3	+11.5	+ 9.9	+12.1	+9.6	+10.0	+10.3	+10.3	9 p	+12.1	3 a	+7.8	4.3
+ 8.1	+ 6.2	+ 5.9	+ 5.6	+ 5.5	+ 5.5	+ 6.1	+5.9	+ 4.4	+ 4.4	+ 7.6	2 a	+11.6	12 p	+4.4	7.2
+ 6.0	+ 5.2	+ 6.2	+ 5.4	+ 6.1	+ 6.0	+ 4.8	+4.3	+ 4.7	+ 4.4	+ 7.1	10 a	+10.9	10 p	+4.3	6.6
+ 5.7	+ 3.5	+ 2.3	+ 2.9	+ 2.0	+ 0.7	+ 0.3	−0.2	− 0.3	+ 0.1	+ 3.9	2 p	+ 7.4	11 p	−0.3	7.7
+ 4.7	+ 2.7	+ 1.4	+ 1.2	+ 1.0	+ 0.7	+ 0.7	+0.5	+ 0.4	+ 0.2	+ 2.0	9 a	+ 7.1	3 a	+0.1	7.0
+ 1.4	+ 1.1	+ 1.0	+ 1.1	+ 1.2	+ 1.2	+ 1.1	+1.2	+ 1.0	+ 0.6	+ 0.8	3 p	+ 1.4	2 a	−0.6	2.0
+ 3.8	+ 4.1	+ 5.0	+ 5.2	+ 6.6	+ 7.2	+ 5.8	+4.0	+ 2.4	+ 1.2	+ 2.0	8 p	+ 7.2	7 a	−0.7	7.9
+ 1.1	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.8	+ 0.6	+ 0.2	+ 0.0	−0.4	− 0.6	− 0.7	+ 0.8	10 a	+ 2.8	12 p	−0.7	3.5
+ 1.7	+ 1.1	+ 1.8	+ 1.2	+ 0.6	+ 0.1	− 0.1	−0.4	− 0.7	− 0.8	+ 0.4	5 p	+ 1.8	12 p	−0.8	2.6
± 0.0	− 0.2	− 0.1	+ 0.3	+ 0.1	− 0.3	− 0.4	−0.6	− 0.7	− 0.8	− 0.3*	12 a	+ 0.4	1 a	−1.2	1.6*
+ 1.2	+ 1.6	+ 2.1	+ 2.2	+ 2.2	+ 2.9	+ 4.2	+8.1	+ 6.9	+ 6.2	+ 1.5	10 p	+ 8.1	2 a	−1.4*	9.5
+ 1.2	+ 1.4	+ 1.2	− 0.2	− 0.5	− 0.8	− 1.3	−1.2	− 1.3	− 1.4	+ 3.4	9 a	+ 8.2	12 p	−1.4	9.6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
+ 6.2	+ 5.7	+ 5.6	+ 5.2	+ 5.4	+ 5.0	+ 4.9	+4.8	+ 4.4	+ 3.9	+ 5.3	—	+ 8.4	—	+2.2	6.4

Danmarks-Havn,

	1h a	2h a	3h a	4h a	5h a	6h a	7h a	8h a	9h a	10h a	11h a	Mittag	1h p	2h p	3h p	4h p
Aug.(17.-31.)1906	+ 0.6	+ 0.7	+ 0.4	+ 0.7	+ 0.7	+ 1.2	+ 1.8	+ 2.4	+ 2.4	+ 2.5	+ 2.5	+ 2.5	+ 2.5	+ 3.0	+ 2.8	+ 2.3
September „	− 4.4	− 4.4	− 4.6	− 4.4	− 4.3	− 4.2	− 3.8	− 3.5	− 3.1	− 2.8	− 2.8	− 2.8	− 2.6	− 2.5	− 2.7	− 3.1
Oktober... „	−14.2	−14.3	−14.0	−13.8	−13.6	−13.7	−13.8	−13.9	−13.9	−13.7	−13.5	−13.4	−13.6	−13.7	−14.0	−14.4
November. „	−20.9	−20.9	−20.8	−20.9	−20.9	−21.0	−21.1	−21.3	−21.1	−21.2	−21.3	−21.2	−21.2	−21.2	−21.1	−21.1
Dezember . „	−25.7	−25.5	−25.7	−25.8	−25.4	−25.3	−25.0	−25.0	−24.5	−24.8	−24.7	−24.7	−24.9	−24.7	−24 6	−24.4
Januar.... 1907	23.1	23.2	−23.3	23.6	23.1	23.2	−22.9	22.9	22.7	−22.9	−22.9	−23.0	−23.3	−23.5	−23.0	−23.1
Februar .. „	−26.0	−26.0	−26.0	−26.0	−26.1	−26.0	−25.9	−25.5	−25.5	−25.6	−25.4	−25.4	−25.5	−25.6	−25.4	−25.7
März ..... „	−24.6	−24.7	−24.8	−25.0	−25.1	−24.3	−24.5	−24.0	−23.7	−23.7	−23.4	−23.4	−23.5	−23.4	−23.6	−23.6
April ..... „	−22.6	−22.9	−22.8	−22.8	−22.0	−21.9	−21.0	−20.3	−19.3	−18.7	−18.2	−17.4	−16.9	−16.8	−16.5	−16.8
Mai..... „	−11.1	−11.5	−11.6	−10.8	−10.7	−10.2	− 9.6	− 9.0	− 8.2	− 7.7	− 7.5	− 6.9	− 6.7	− 6.5	− 6.6	− 6.9
Juni..... „	− 0.2	− 0.3	− 0.4	− 0.3	− 0.2	+ 0.2	+ 0.5	+ 1.1	+ 1.3	+ 1.7	+ 1.6	+ 1.7	+ 1.9	+ 2.0	+ 2.1	+ 2.0
Juli ..... „	+ 2.6	+ 2.5	+ 2.4	+ 2.3	+ 2.4	+ 2.8	+ 2.9	+ 3.3	+ 3.4	+ 3.9	+ 4.2	+ 4.4	+ 4.7	+ 4.5	+ 4.2	+ 4.2
August.... „	+ 1.2	+ 1.1	+ 1.1	+ 1.2	+ 1.3	+ 1.7	+ 1.9	+ 2.0	+ 2.3	+ 2.6	+ 3.0	+ 3.1	+ 3.4	+ 3.5	+ 3.7	+ 3.5
September „	− 5.0	− 5.2	− 5.3	− 5.3	− 5.1	− 5.3	− 4.7	− 4.5	− 4.0	− 3.5	− 3.2	− 3.0	− 2.8	− 2.9	− 3.0	− 3.3
Oktober... „	−14.2	−14.6	−14.6	−14.3	−14.3	−14.0	−14.2	−14.6	−14.4	−14.1	−14.0	−13.8	−13.6	−13.8	−14.0	−14.0
November. „	−19.5	−19.6	−19.7	−19.9	−19.6	−19.5	−19.5	−19.8	−20.0	−20.1	−20.1	−20.0	−19.9	−19.9	−20.2	−20.4
Dezember . „	−16.7	−17.1	−16.9	−17.1	−16.9	−17.1	−17.1	−17.4	−17.5	−17.5	−17.1	−16.8	−17.1	−17.1	−17.2	−16.8
Januar.... 1908	−20.9	−21.3	−21.5	−21.6	−21.3	−21.8	−21.8	−21.8	−21.6	−21.2	−21.6	−21.7	−21.5	−21.5	−21.1	−21.2
Februar... „	−29.7	−29.6	−29.5	−29.5	−29.7	−29.5	−29.4	−29.1	−28.9	−29.1	−29.3	−29.5	−29.5	−29.6	−29.4	−29.6
März ..... „	−22.1	−22.4	−22.6	−22.4	−21.9	−22.1	−21.7	−21.8	−21.1	−20.9	−20.9	−20.7	−19.9	−19.5	−20.0	−20 3
April ..... „	−21.4	−22.0	−22.3	−22.2	−21.9	−21.4	−20.8	−20.2	−19.3	−19.1	−18.3	−18.1	−17.5	−17.3	−17.4	−17.5
Mai..... „	− 8.6	− 8.8	− 8.9	− 8.4	− 8.1	− 7.4	− 7.2	− 7.1	− 6.2	− 6.0	− 5 8	− 5.4	− 5.4	− 5.2	− 5.3	− 5 3
Juni..... „	− 0.7	− 0.7	− 0.9	− 0.7	− 0.8	− 0.1	+ 0.1	+ 0.6	+ 1.0	+ 1.6	+ 1.8	+ 2.0	+ 2.1	+ 2.2	+ 1.9	+ 1.6
Juli (1-20). „	+ 3.6	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.0	+ 4.3	+ 4.3	+ 5.2	+ 6.2	+ 6.2	+ 6.4	+ 6 5	+ 6.3	+ 6.4	+ 6.2	+ 5.7
Mittel 1. Jahr. ...	−14.1	−14.2	−14.3*	−14.2	−14.1	−13.8	−13.5	−13.2	−12.9	−12.8	−12.6	−12.5	−12.4	**−12.4**	−12.4	−12.6
Mittel 2. Jahr. ...	−12.8	−13.0	−13.1*	−13.0	−12.9	−12.7	−12.5	−12.4	−11.2	−11.0	−10.8	−11.5	−11.3	**−11.2**	−11.3	−11.5
Mittel Durchschnittsjahr	−13.5	−13.6	−13.7*	−13.6	−13.5	−13.2	−13.0	−12.8	−12.1	−11.9	−11.7	−12.0	−11.9	**−11.8**	−11.8	−12.0

	1h a	2h a	3h a	4h a	5h a	6h a	7h a	8h a	9h a	10h a	11h a	Mittag	1h p	2h p
Januar	−22.0	−22.2	−22.4	−22.6	−22.4	−22.5	−22.4	−22.4	−22.2	−22.0	−22.2	−22.4	−22.4	−22.5
Februar	−27.8	−27.8	27.8	27.8	27.9	27.8	27.6	27.3	27.2	27.1	27.1	−27.1	27.5	−27.6
März	−23.4	−23.6	−23.7	−23.7	−23.5	−23.2	−23.1	−22.9	−22.4	−22.3	−22.2	−22.0	−21.7	−21.4
April.....	−22.0	−22.4	−22.6	−22.5	−22.0	−21.6	−20.9	−20.2	−19.3	−18.9	−18.2	−17.8	−17.2	−17.0
Mai	− 9.8	−10.2	−10.2	− 9.6	− 9.4	− 8.8	− 8.4	− 8.0	− 7.2	− 6.8	− 6.6	− 6.2	− 6.0	− 5.8
Juni	− 0.4	− 0.5	− 0.6	− 0.5	− 0.5	+ 0.0	+ 0.3	+ 0.8	+ 1.2	+ 1.6	+ 1.7	+ 1.8	+ 2.0	+ 2.1
Juli	+ 3.1	+ 3.2	+ 3.2	+ 3.2	+ 3.2	+ 3.6	+ 3.6	+ 4.2	+ 4.8	+ 5.0	+ 5.3	+ 5.4	+ 5.5	+ 5.4
August	+ 0.9	+ 0.9	+ 0.8	+ 1.0	+ 1.0	+ 1.4	+ 1.8	+ 2.2	+ 2.4	+ 2.6	+ 2.8	+ 2.8	+ 2.9	+ 3.2
September.....	− 4.7	− 4.8	− 5.0	− 4.8	− 4.7	− 4.8	− 4.2	− 4.0	− 3.6	− 3.2	− 3.0	− 2.9	− 2.7	− 2.7
Oktober.....	−14.2	−14.4	−14.3	−14.0	−14.0	−13.8	−14.0	−14.2	−14.2	−13.8	−13.8	−13.6	−13.6	−13.8
November	−20.2	−20.2	−20.2	−20.4	−20.2	−20.2	−20.3	−20.6	−20.6	−20.6	−20.7	−20.6	−20.6	−20.5
Dezember	−21.2	−21.3	−21.3	−21.4	−21.2	−21.2	−21.0	−21.2	−21.0	−21.2	−20.9	−20.8	−21.0	−20.9
Frühjahr	−18.4	−18.7	−18.8	−18.6	−18.3	−17.9	−17.5	−17.0	−16.3	−16.0	−15.7	−15.3	−15.0	−14.7
Sommer.....	+ 1.2	+ 1.2	+ 1.1	+ 1.2	+ 1.2	+ 1.7	+ 1.9	+ 2.4	+ 2.8	+ 3.1	+ 3.3	+ 3.3	+ 3.5	+ 3.6
Herbst	−13.0	−13.1	−13.2	−13.1	−13.0	−12.9	−12.8	−12.9	−12.8	−12.6	−12.5	−12.4	−12.3	−12.3
Winter	−23.7	−23.8	−23.8	−24.0	−23.8	−23.8	−23.8	−23.6	−23.5	−23.5	−23.5	−23.5	−23.6	−23.7
Jahr	−13.5	−13.6	−13.7*	−13.6	−13.5	−13.2	−13.0	−12.8	−12.4	−12.3	−12.1	−12.0	−11.9	**−11.8**

Temperatur.

5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mitter-nacht	Mittel	Mittleres Max.	Mittleres Min.	Diff.	Absolutes Max.	Absolutes Min.	Diff.	Des mittleren Monatstages Max.	Des mittleren Monatstages Min.	Diff.
+ 2.6	+ 2.3	+ 1.7	+ 1.5	+ 1.8	+ 1.4	+ 1.1	+ 1.0	+ 1.8	+ 4.4	− 0.3	4.7	+ 6.3	− 1.7	8.0	+ 3.0	+ 0.4	2.6
− 3.3	− 3.6	− 3.7	− 4.1	− 4.2	− 4.3	− 4.2	− 4.1	− 3.7	− 1.3	− 5.9	4.6	+ 9.7	−12.5	22.2	− 2.5	− 4.6	2.1
−14.1	−14.3	−14.1	−14.4	−14.6	−14.7	−14.8	−14.9	−14.2	−11.9	−16.5	4.6	− 0.4	−25.4	25.0	−13.4	−14.9	1.5
−21.5	−21.4	−21.5	−21.4	−21.5	−21.6	−21.6	−21.6	−21.1	−18.6	−23.5	4.9	−11.0	−34.0	23.0	−20.8	−21.6	0.8*
−24.7	−24.9	−25.0	−24.7	−24.7	−25.2	−25.0	−25.3	−25.2	−22.6	−27.5	4.9	−14.2	−34.2	20.0	−24.4	−25.8	1.4
−22.9	−22.8	−22.8	−23.1	−22.9	−23.0	−22.7	−23.2	−23.0	−19.9	−26.6	6.5	− 5.4	−36.2	30.8	−22.7	−23.6	0.9
25.7	−25.9	−25.8	−25.6	−25.9	−25.7	−25.9	−26.3	−25.7*	−22.7	−29.2	6.5	−16.4	−36.4	20.0	−25.4	−26.3*	0.9
−23.7	−23.7	−24.3	−24.1	−24.1	−24.4	−24.1	−24.3	−23.8	−21.1	−28.0	6.9	−13.3	−39.1	25.8	−23.4	−25.1	1.7
−17.3	−18.2	−18.8	−19.5	−20.1	−20.5	−21.2	−22.2	−19.7	−15.7	−24.5	**8.8**	−10.3	−29.2	18.9	−16.5	−22.9	**6.4**
− 7.4	− 7.6	− 8.0	− 8.1	− 8.4	− 9.2	−10.0	−10.8	− 8.8	− 5.3	−12.9	7.6	+ 5.0	−21.5	26.5	− 6.5	−11.6	5.1
+ 1.9	+ 1.5	+ 1.2	+ 1.0	+ 0.7	+ 0.3	+ 0.2	+ 0.1	+ 0.9	+ 3.1	− 1.4	4.5*	+ 7.0	− 6.8	13.8	+ 2.1	− 0.4	2.5
+ 4.0	+ 3.9	+ 3.8	+ 3.5	+ 2.8	+ 2.5	+ 2.6	+ 2.8	+ **3.4**	+ 6.1	+ 0.8	5.3	+11.9	− 1.7	13.6	+ **4.7**	+ 2.3	2.4
+ 3.2	+ 3.0	+ 2.8	+ 2.3	+ 2.0	+ 1.7	+ 1.4	+ 1.2	+ 2.3	+ 5.1	− 0.4	5.5	+11.4	− 5.2	16.6	+ 3.7	+ 1.1	2.6
− 3.8	− 4.1	− 4.6	− 4.6	− 4.9	− 5.0	− 5.1	− 5.2	− 4.3	− 2.0	− 6.7	4.7*	+ 1.8	−13.7	15.5	− 2.8	− 5.3	2.5
−14.5	−14.7	−14.6	−14.7	−14.9	−14.7	−14.8	−14.4	−14.3	−11.7	−17.0	5.3	− 4.1	−22.6	18.5	−13.6	−14.9	1.3
−20.4	−20.2	−20.1	−20.2	−20.0	−19.8	−19.9	−19.9	−19.9	−17.6	−22.5	4.9	− 9.8	−31.0	21.2	−19.5	−20.4	0.9
−17.2	−17.2	−17.0	−17.1	−17.2	−17.1	−17.3	−17.1	−17.1	−14.0	−21.0	7.0	− 1.0	−33.8	23.8	−16.7	−17.5	0.8*
−21.8	−21.5	−21.5	−21.7	−21.3	−21.2	−21.3	−21.0	−21.6	−17.7	−25.0	7.3	− 6.5	−33.1	26.6	−90.9	−21.8	0.9
−29.6	−29.9	−29.7	−29.6	−29.8	−29.7	−29.9	−29.7	−29.5*	−26.4	−32.7	6.3	−21.3	−38.1	16.8	−28.9	−29.9*	1.0
−20.4	−20.3	−20.5	−21.1	−21.3	−21.5	−21.8	−21.6	−21.2	−17.1	−25.6	8.5	− 1.7	−33.8	32.1	−19.5	−22.6	3.1
−17.9	−18.1	−18.6	−19.4	−20.3	−20.7	−21.0	−21.4	−19.7	−15.7	−24.2	**8.5**	− 4.8	−33.5	28.7	−17.3	−22.3	**5.0**
− 5.4	− 5.6	− 6.0	− 6.5	− 6.6	− 7.0	− 7.4	− 7.6	− 6.7	− 4.4	−10.7	5.7	+ 1.8	−22.0	23.8	− 5.2	− 8.9	3.7
+ 1.6	+ 1.4	+ 1.2	+ 0.9	+ 1.0	+ 0.5	+ 0.2	− 0.2	+ 0.7	+ 3.5	− 2.0	5.5	+10.8	− 9.2	20.0	+ 2.2	− 0.9	3.1
+ 5.6	+ 5.2	+ 5.4	+ 5.0	+ 4.9	+ 4.8	+ 4.4	+ 3.9	+ **5.1**	+ 8.4	+ 2.2	6.4	+14.1	− 1.4	15.5	+ **6.5**	+ 3.6	2.9
−12.7	−12.9	−13.1	−13.3	−13.4	−13.7	−13.8	−14.1	−13.3	−10.5	−16.3	5.8	+11.9	−39.1	51.0	—	—	—
−11.7	−11.8	−11.9	−12.2	−12.4	−12.5	−12.7	−12.8	−12.2	− 9.1	−15.1	6.3	+14.1	−38.1	52.2	—	—	—
−12.2	−12.4	−12.5	−12.7	−12.9	−13.1	−13.3	−13.4	−12.7	− 9.8	−15.9	6.1	+14.1	−39.1	53.2	—	—	—

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mitter-nacht	Mittel	Extreme Stundenmittel		Period. Ampl.	Aperiod. Ampl.
−22.0	−22.2	−22.4	−22.2	−22.2	−22.4	−22.1	−22.1	−22.0	−22.1	−22.3	−22.0	−22.6	0.6*	6.9
−27.4	−27.6	−27.6	−27.9	−27.8	−27.6	−27.8	−27.7	−27.9	−28.0	−27.6*	−27.2	−28.0*	0.8	6.4
−21.8	−22.0	−22.0	−22.0	−22.4	−22.6	−22.7	−23.0	−23.0	−23.0	−22.6	−21.4	−23.7	2.3	7.7
−17.0	−17.2	−17.6	−18.2	−18.6	−19.4	−20.2	−20.6	−21.1	−21.9	−19.7	−17.0	−22.6	**5.6**	**8.6**
− 6.0	− 6.1	− 6.4	− 6.6	− 7.0	− 7.3	− 7.5	− 8.1	− 8.7	− 9.2	− 7.7	− 5.8	−10.2	4.4	6.6
+ 2.0	+ 1.8	+ 1.8	+ 1.4	+ 1.2	+ 1.0	+ 0.8	+ 0.4	+ 0.2	+ 0.0	+ 0.8	+ 2.1	− 0.6	2.7	5.0
+ 5.2	+ 5.0	+ 4.8	+ 4.6	+ 4.6	+ 4.2	+ 3.8	+ 3.6	+ 3.5	+ 3.4	+ **4.2**	+ **5.5**	+ 3.1	2.4	5.8
+ 3.2	+ 2.9	+ 2.9	+ 2.6	+ 2.2	+ 1.9	+ 1.9	+ 1.6	+ 1.2	+ 1.1	+ 2.0	+ 3.2	+ 0.8	2.4	5.1
− 2.8	− 3.2	− 3.6	− 3.8	− 4.2	− 4.4	− 4.6	− 4.6	− 4.6	− 4.8	− 4.0	− 2.7	− 5.0	2.3	4.6*
−14.0	−14.2	−14.4	−14.5	−14.5	−14.6	−14.8	−14.7	−14.8	−14.6	−14.2	−13.6	−14.8	1.2	5.0
−20.6	−20.8	−21.0	−20.8	−20.8	−20.8	−20.8	−20.7	−20.8	−20.8	−20.5	−20.2	−21.0	0.8	4.9
−20.9	−20.6	−21.0	−21.0	−21.0	−20.9	−21.0	−21.2	−21.2	−21.2	−21.1	−20.6	−21.4	0.8	6.0
−14.9	−15.1	−15.3	−15.6	−16.0	−16.4	−16.8	−17.2	−17.6	−18.0	−16.7	−14.7	−18.8	4.1	6.7
+ 3.5	+ 3.2	+ 3.2	+ 2.9	+ 2.7	+ 2.4	+ 2.2	+ 1.9	+ 1.6	+ 1.5	+ 2.3	+ 3.6	+ 1.1	2.5	5.3
−12.5	−12.7	−13.0	−13.0	−13.2	−13.3	−13.4	−13.3	−13.4	−13.4	−12.9	−12.2	−13.6	1.4	4.8
−23.4	−23.7	−13.7	−23.7	−23.6	−23.6	−23.7	−23.7	−23.7	−23.8	−23.7	−23.4	−24.0	0.6	6.0
−11.8	−12.0	−12.2	−12.4	−12.5	−12.7	−12.9	−13.1	−13.3	−13.4	−12.7	−11.8	−13.7	2.0	5.8

Interdiurne Veränderlichkeit

	0–1 [1]	1–2	2–3	3–4	4–5	5–6	6–7	7–8	8–9	9–10	10–11	11–12	12–13	13–14	14–15
August ... 1906	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
September „	+ 1.3	+0.8	+0.5	− 4.3	+0.9	+1.0	−1.2	−1.4	+0.6	+1.7	−2.3	−0.4	−1.5	−0.4	+0.1
Oktober .. „	− 0.1	−0.1	+1.2	− 4.2	−3.4	+1.3	−2.2	−2.6	0.0	+2.0	−2.5	−0.9	−2.6	−2.9	+0.2
November „	− 7.3	+0.2	+0.3	− 2.1	+1.3	+3.3	−0.2	−0.2	+3.5	+1.5	+0.3	−2.9	−2.2	−3.5	+3.0
Dezember. „	+ 3.9	−3.9	+3.0	− 2.6	+1.7	+3.4	—	—	—	+0.3	+1.9	−0.4	−0.9	+3.7	+2.1
Januar ... 1907	− 2.1	+0.4	−2.4	− 4.9	+0.4	+7.3	+0.5	+2.3	+3.1	−2.3	−0.1	−4.8	+3.7	+1.3	+1.3
Februar .. „	+11.1	+0.5	−0.5	− 2.9	−3.0	0.0	−0.7	−0.7	−2.8	+6.1	+3.0	−1.1	−1.9	−7.9	−0.3
März ..... „	+ 2.4	+3.1	−2.8	− 0.2	+0.8	−1.5	+2.7	+4.7	−4.3	−3.4	−4.5	+9.7	+7.7	+2.5	−5.8
April..... „	—	+0.2	+3.1	+ 2.3	+0.8	−4.9	−2.5	—	—	−0.1	−2.5	−0.9	+2.5	−1.9	−0.6
Mai ..... „	+ 0.5	−1.2	−1.3	+ 1.3	+2.1	+2.9	−0.9	−1.2	+3.7	+0.8	+0.6	−0.5	−0.7	−3.5	+0.9
Juni ..... „	+ 0.3	+4.2	+2.4	− 0.6	+0.1	−0.6	−2.3	−0.8	+0.2	+0.6	+0.7	+2.2	+0.2	−3.9	+2.6
Juli ..... „	+ 0.6	+1.0	+2.5	+ 2.6	−2.9	+3.8	−3.2	−2.6	+0.4	−0.7	−0.4	+2.9	−1.3	−1.7	−1.6
August ... „	− 2.1	+1.4	+1.9	− 0.2	−1.3	−2.1	−0.4	+1.1	−1.5	−1.9	+2.9	−1.2	+2.4	+1.6	−1.0
September „	0.0	−1.0	+1.9	− 0.6	−0.8	−0.4	−1.3	−1.3	+0.4	+1.3	−1.7	+0.9	−2.0	+0.3	−2.6
Oktober .. „	− 0.5	−1.4	+3.7	− 1.3	−0.6	+0.7	+4.4	−4.3	−1.2	−1.0	−0.5	+0.9	−0.8	−2.8	−3.3
November „	+ 0.2	−2.6	+3.2	− 0.6	+2.6	+2.2	+0.3	—	—	—	+2.6	−1.3	−1.6	—	—
Dezember „	− 0.1	+4.9	−0.4	− 1.7	+5.2	+5.0	−0.5	−1.6	−3.5	+0.4	−3.3	−3.8	+3.2	−1.8	−6.1
Januar ... 1908	+ 2.2	−1.4	+4.8	+12.3	−4.4	−6.7	+1.1	+1.7	−5.6	−2.4	+5.3	+5.1	+1.7	+1.3	−0.1
Februar .. „	− 1.3	−0.5	+2.4	− 4.1	+1.8	+4.3	−3.6	+0.0	−5.2	+4.1	+4.5	−1.3	−3.3	−2.5	−0.5
März ..... „	+ 1.0	+3.3	+3.3	− 3.6	−0.4	+1.6	+6.5	−3.0	+1.5	−1.9	−9.2	+2.0	−1.2	+0.4	+3.6
April..... „	− 3.1	−4.3	+0.4	+ 7.2	+0.7	+0.5	−1.6	+3.9	−1.3	−5.0	−3.8	+1.7	+1.3	+1.2	+0.5
Mai ..... „	+ 0.8	+2.3	+1.5	+ 0.1	+0.5	+4.5	+2.6	+0.1	−6.3	−0.3	0.0	+0.8	−0.5	+2.1	−2.1
Juni ..... „	− 1.0	+2.4	−3.3	+ 0.2	+3.4	−0.1	−1.5	+2.1	+1.0	−2.0	−0.3	−1.3	+2.1	−0.2	+1.6
Juli ..... „	+ 1.8	+1.7	+2.2	− 2.4	−3.0	+4.5	+1.1	+2.7	−2.4	−2.6	−0.5	−3.2	−1.9	−1.2	+1.2

[1] Monatsletzter.

Stündliche Veränderlichkeit

	0h–1h	1h–2h	2h–3h	3h–4h	4h–5h	5h–6h	6h–7h	7h–8h	8h–9h	9h–10h	10h–11h	11h–Mitt.	Mitt.–1h
August ... 1906	−0.4	+0.1	−0.3	+0.3	0.0	+0.5	+0.6	+0.6	0.0	+0.1	0.0	0.0	0.0
September „	0.0	0.0	−0.2	+0.2	+0.1	+0.1	+0.4	+0.3	+0.4	+0.3	0.0	0.0	+0.2
Oktober .. „	+0.7	−0.1	+0.3	+0.2	+0.2	−0.1	−0.1	−0.1	0.0	+0.2	+0.2	+0.1	0.2
November „	+0.7	0.0	+0.1	−0.1	0.0	−0.1	−0.1	−0.2	+0.2	−0.1	−0.1	+0.1	0.0
Dezember. „	−0.4	+0.2	−0.2	−0.1	+0.4	+0.1	+0.3	0.0	+0.5	−0.3	+0.1	0.0	0.2
Januar ... 1907	−0.1	−0.1	−0.1	−0.3	+0.2	+0.2	+0.3	0.0	+0.2	−0.2	0.0	−0.1	−0.3
Februar .. „	+0.3	0.0	0.0	0.0	−0.1	+0.1	+0.1	+0.4	0.0	−0.1	+0.2	0.0	−0.1
März ..... „	−0.3	−0.1	−0.1	−0.2	−0.1	+0.7	−0.2	+0.5	+0.3	0.0	+0.3	0.0	−0.1
April..... „	−0.1	−0.3	+0.1	0.0	+0.8	+0.1	+0.9	+0.7	+1.0	+0.6	+0.5	+0.8	+0.5
Mai ..... „	−0.3	−0.1	−0.1	+0.8	+0.1	+0.5	+0.6	+0.6	+0.8	+0.5	+0.2	+0.6	+0.2
Juni ..... „	−0.3	−0.1	−0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.3	+0.6	+0.2	+0.4	−0.1	+0.1	+0.2
Juli ..... „	−0.2	0.1	0.1	0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.1	+0.5	+0.3	+0.2	+0.3
August ... „	0.0	−0.1	0.0	+0.1	+0.1	+0.1	+0.2	+0.1	+0.3	+0.3	+0.1	+0.1	+0.3
September „	+0.2	−0.2	−0.1	0.0	+0.2	−0.2	+0.6	+0.2	+0.5	+0.5	+0.3	+0.2	+0.2
Oktober .. „	+0.2	−0.1	0.0	+0.3	0.0	+0.3	−0.2	−0.4	+0.2	+0.3	+0.1	+0.2	+0.2
November „	+0.1	−0.1	−0.1	−0.2	+0.3	+0.1	0.0	−0.3	−0.2	−0.1	0.0	+0.1	+0.1
Dezember. „	+0.4	−0.1	+0.2	−0.2	+0.2	−0.2	0.0	−0.3	−0.1	0.0	+0.4	+0.3	−0.3
Januar ... 1908	+0.1	−0.4	−0.2	−0.1	+0.3	−0.5	0.0	0.0	+0.2	+0.4	−0.4	−0.1	+0.2
Februar .. „	0.0	+0.1	+0.1	0.0	−0.2	+0.2	+0.1	+0.3	+0.2	−0.2	−0.2	−0.2	0.0
März ..... „	−0.5	−0.3	−0.2	+0.2	+0.5	−0.2	+0.4	−0.1	+0.7	+0.2	0.0	+0.2	+0.8
April..... „	0.0	−0.6	−0.3	+0.1	+0.3	+0.5	+0.6	+0.6	+0.9	+0.2	+0.8	+0.2	+0.6
Mai ..... „	−1.0	−0.2	−0.1	+0.5	+0.3	+0.7	+0.2	+0.1	+0.9	+0.2	+0.2	+0.4	0.0
Juni ..... „	−0.5	0.0	−0.2	+0.2	−0.1	+0.7	+0.2	+0.5	+0.4	+0.6	+0.2	+0.2	+0.1
Juli ..... „	−0.3	+0.1	0.0	0.0	0.0	+0.3	0.0	+0.9	+1.0	0.0	+0.2	+0.1	−0.2
Frühjahr	0.42	0.32	0.15	0.30	0.35	0.15	0.48	0.43	0.77	0.32	0.33	0.37	0.37
Sommer	0.28	0.13	0.12	0.13	0.07	0.45	0.23	0.52	0.33	0.32	0.20	0.12	0.18
Herbst	0.37	0.13	0.13	0.17	0.13	0.15	0.23	0.25	0.25	0.25	0.12	0.12	0.15
Winter	0.22	0.18	0.13	0.12	0.23	0.22	0.13	0.17	0.20	0.20	0.22	0.12	0.18
Jahr	0.32	0.19	0.11	0.18	0.20	0.29	0.27	0.31	**0.39**	0.27	0.22	0.18	0.22

der Temperatur.

15—16	16—17	17—18	18—19	19—20	20—21	21—22	22—23	23—24	24—25	25—26	26—27	27—28	28—29	29—30	30—31	Mittel	Anzahl der Erw. zur Anz. der Erkalt.
—	—	—	—	—	−1.3	+ 2.0	−2.2	+0.5	+ 2.4	−2.8	+0.6	+ 0.4	−1.3	+0.5	+0.4	1.3	1.75
+ 0.6	− 1.2	−3.4	+0.5	−1.2	+2.4	− 1.4	−2.3	+0.6	+ 3.4	−0.9	+0.7	+ 1.0	+0.4	+2.3	–	1.4	1.31
− 0.1	+ 1.0	+5.9	−1.1	−3.3	−0.6	+ 0.1	+2.6	+1.7	− 4.4	−3.8	+8.1	− 1.6	−2.1	+2.9	+1.6	2.2	0.66
—	—	−2.7	−5.2	−2.6	0.0	+ 3.5	+3.3	−0.9	− 2.7	−5.1	−0.3	+ 1.1	+0.7	−5.5	—	2.3	0.75
− 8.1	+ 1.1	−2.4	−3.5	−1.1	+0.9	+ 3.1	+0.2	+3.4	+ 4.5	−3.0	−4.2	− 1.4	+3.9	−3.4	+4.4	2.7	1.33
+ 3.2	+ 3.1	−1.5	−0.6	−9.2	−6.3	− 0.2	+1.7	−0.4	− 0.3	−2.5	−0.5	− 3.1	+5.2	−4.5	−0.1	2.6	0.72
+12.1	− 2.9	−2.7	−1.1	−1.7	+2.2	+ 0.2	−3.0	−2.3	—	—	—	—	—	—	—	2.9	0.41
− 1.7	− 1.9	+1.4	+5.0	−1.5	−3.0	+ 1.0	−3.7	+4.1	+ 0.7	0.0	−4.1	− 2.5	+2.7	+5.9	—	3.2	1.07
+ 1.6	− 2.0	−2.3	−0.3	+4.4	−0.1	+ 1.1	+4.9	+2.7	− 0.7	−4.0	−0.6	+ 0.4	+2.4	−0.1	—	1.8	0.80
+ 2.5	+ 1.7	+1.9	−0.1	+0.3	−0.3	− 0.9	+0.8	−2.1	+ 0.8	+0.5	+1.9	− 0.9	+3.0	+4.0	−5.8	1.6	1.39
+ 2.2	− 2.8	−1.7	−0.1	+3.1	−0.7	− 1.3	+1.3	+1.3	− 0.3	+0.4	−1.2	− 1.5	+0.8	−0.7	—	1.1	1.11
+ 2.4	+ 3.9	−4.8	−1.2	−0.8	+1.3	− 0.8	+4.2	−2.3	+ 3.6	+0.5	−0.7	− 0.5	−1.7	+2.3	+0.5	1.9	0.94
− 0.3	− 0.2	+1.8	−1.6	0.0	+0.6	− 1.0	−1.2	−1.3	− 2.3	+0.8	+3.3	− 1.6	+1.9	−0.8	+0.9	1.4	0.66
− 1.3	+ 2.4	−1.5	−0.6	+3.2	−0.3	+ 2.3	−0.1	+0.4	− 1.2	−2.9	+2.5	+ 2.2	−5.2	−3.7	—	1.6	0.61
+ 2.1	− 0.6	+1.1	+2.1	−1.7	−0.4	+ 8.6	−6.1	−3.8	− 2.1	−1.3	+2.1	+ 4.3	+0.2	−2.3	+0.3	2.1	0.63
—	− 1.9	−0.6	−2.8	+4.4	+0.2	− 3.1	−2.3	−3.4	+ 1.5	−4.2	+2.6	+ 3.8	−0.6	+0.1	—	1.6	1.00
+ 7.7	+15.2	+0.7	+1.7	+0.3	−4.4	−10.1	+0.1	−1.3	− 7.6	+3.8	+1.1	− 1.9	+5.0	−3.8	−8.9	3.7	0.82
− 1.8	− 2.6	—	—	—	—	− 5.9	−3.9	−6.8	—	—	—	− 2.3	−4.7	+2.5	+1.0	3.7	0.85
+ 2.7	− 2.4	+2.7	−0.9	−1.6	−2.7	+ 1.8	+2.4	−3.6	+ 0.3	+7.0	—	—	—	—	—	2.6	0.73
+ 3.3	− 6.9	+4.3	+4.7	−4.4	−4.7	− 1.7	+6.2	+8.9	+10.5	−4.7	−4.3	+10.3	−4.0	−7.7	−7.1	4.4	1.07
+ 2.0	+ 1.2	+1.1	+5.8	−6.1	+1.1	− 1.1	−1.8	+3.4	+ 5.8	+0.8	−0.4	− 1.2	−2.4	−0.3	—	2.4	1.23
+ 0.6	− 0.8	+1.7	+1.2	−1.2	−0.3	+ 2.2	0.0	+1.3	+ 3.1	−0.5	+0.3	+ 0.4	−0.3	−0.4	−0.7	1.3	1.61
+ 0.8	+ 0.7	+1.5	−1.7	−0.8	−2.1	+ 3.0	+2.0	−1.0	+ 2.9	−0.5	−2.0	+ 2.8	−0.3	−1.7	—	1.5	0.88
− 1.2	− 0.4	−0.7	+1.8	+1.9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.9	0.82
																2.4	

der Temperatur.

1h—2h	2h—3h	3h—4h	4h—5h	5h—6h	6h—7h	7h—8h	8h—9h	9h—10h	10h—11h	11h—Mitt.	Mittel	Verhältnis d. Zahl der Erw. zu der Erkalt.
+0.5	−0.2	−0.5	+0.3	−0.3	−0.6	−0.2	+0.3	−0.4	−0.3	−0.1	0.28	0.89
+0.1	−0.2	−0.4	−0.2	−0.3	−0.1	−0.4	−0.1	−0.1	+0.1	−0.2	0.18	1.00
−0.1	−0.3	−0.1	0.0	+0.1	−0.1	0.0	−0.2	−0.1	−0.1	0.1	0.17	0.83
0.0	+0.1	0.0	−0.1	+0.1	−0.1	+0.1	−0.1	−0.1	0.0	0.0	0.12	0.70
+0.2	+0.1	+0.2	−0.3	−0.2	−0.1	+0.3	0.0	−0.5	+0.2	0.3	0.22	1.10
−0.2	+0.5	−0.1	+0.2	+0.1	0.0	−0.3	+0.2	−0.1	+0.3	−0.5	0.19	0.75
−0.1	+0.2	−0.3	0.0	−0.2	+0.1	+0.2	−0.3	+0.2	−0.2	−0.1	0.15	1.00
+0.1	−0.2	0.0	−0.1	0.0	−0.6	+0.2	0.0	−0.3	+0.3	−0.2	0.20	0.56
+0.1	+0.3	−0.3	−0.5	−0.9	−0.6	0.7	−0.6	−0.1	−0.7	−0.1	0.53	1.09
+0.2	−0.1	−0.3	−0.5	−0.2	−0.1	0.1	−0.3	−0.8	−0.8	−0.8	0.42	0.92
+0.1	+0.1	−0.1	−0.1	−0.1	−0.3	−0.2	−0.3	−0.1	−0.1	−0.1	0.22	0.85
−0.2	−0.3	0.0	−0.2	−0.1	−0.1	−0.3	−0.7	−0.3	+0.1	+0.2	0.23	0.92
+0.1	+0.2	−0.2	−0.3	−0.2	−0.2	−0.5	−0.3	−0.3	−0.3	0.2	0.22	1.20
−0.1	−0.1	−0.3	−0.5	−0.3	−0.5	0.0	−0.3	−0.1	−0.1	−0.1	0.21	0.69
−0.2	−0.2	0.0	−0.5	−0.2	+0.1	−0.1	−0.2	+0.2	−0.1	+0.4	0.21	1.10
0.0	−0.3	−0.2	0.0	+0.2	+0.1	−0.1	+0.2	+0.2	−0.1	0.0	0.14	0.90
0.0	−0.1	+0.4	−0.4	0.0	+0.2	−0.1	−0.1	+0.1	−0.2	+0.2	0.20	0.82
0.0	+0.4	−0.1	−0.6	+0.3	0.0	−0.2	+0.4	+0.1	−0.1	+0.3	0.23	1.00
−0.1	+0.2	−0.2	0.0	−0.3	+0.2	+0.1	−0.2	+0.1	−0.2	+0.2	0.15	1.23
+0.4	−0.5	−0.3	−0.1	+0.1	−0.2	−0.6	−0.2	−0.2	−0.3	+0.2	0.31	0.77
+0.2	−0.1	−0.1	−0.4	−0.2	−0.5	−0.8	−0.9	−0.4	−0.3	−0.4	0.41	0.92
+0.2	−0.1	0.0	−0.1	−0.2	−0.4	−0.5	−0.1	−0.4	−0.4	−0.2	0.31	0.85
+0.1	−0.3	−0.3	0.0	−0.2	−0.2	−0.3	+0.1	−0.5	−0.3	−0.4	0.28	1.00
+0.1	−0.2	−0.5	−0.1	−0.4	+0.2	−0.4	−0.1	−0.1	−0.4	−0.5	0.27	0.66
0.20	0.21	0.17	0.28	0.27	0.45	0.48	0.35	0.42	0.47	0.47	0.36	—
0.18	0.22	0.27	0.17	0.27	0.27	0.32	0.30	0.23	0.25	0.25	0.25	—
0.08	0.20	0.22	0.27	0.20	0.17	0.12	0.18	0.13	0.08	0.13	0.18	—
0.10	0.25	0.22	0.25	0.18	0.10	0.20	0.20	0.18	0.20	0.32	0.19	—
0.11*	0.22	0.22	0.24	0.23	0.25	**0.28**	0.26	0.26	0.25	0.29	0.25	–

III. DISKUSSION.

Luftdruck.

Jährlicher Gang. Der jährliche Gang des Luftdrucks auf Grund der Terminablesungen am Quecksilberbarometer ist bereits in den mehrfach zitierten „Terminbeobachtungen“ zum Gegenstand der Untersuchung gemacht worden, zu der die folgenden Bemerkungen, die auf der Auswertung der Registrierkurven beruhen, als Ergänzung dienen sollen.

Ein Vergleich der Monatsmittel des Luftdrucks, wie sie sich aus der Registrierung ergeben, mit den aus den Terminbeobachtungen gewonnenen Resultaten zeigt nur geringe Abweichungen.

Vergleich der Registrierung und der Terminablesungen.

	Registrierung	Termin-beobachtung	Differenz
August 1906	760.8 mm	760.7 mm	+0.1 mm
September	55.5	55.6	—0.1
Oktober	54.7	54.7	0.0
November	64.4	64.4	0.0
Dezember	54.8	54.9	—0.1
Januar 1907	54.1	54.2	—0.1
Februar	53.3	53.3	0.0
März	52.4	52.5	—0.1
April	61.5	61.6	—0.1
Mai	69.1	69.1	0.0
Juni	60.4	60.4	0.0
Juli	64.4	64.5	—0.1
August	58.3	58.3	0.0
September	53.7	53.7	0.0
Oktober	56.0	56.4	—0.4 (s. u.)
November	51.4	51.5	—0.1
Dezember	60.0	60.1	—0.1
Januar 1908	50.5	50.5	0.0
Februar	57.8	57.8	0.0
März	59.3	59.4	—0.1
April	66.3	66.4	—0.1
Mai	61.6	61.6	0.0
Juni	57.8	57.9	—0.1
Juli	58.7	58.5	+0.2

Die grosse Differenz im Oktober erklärt sich dadurch, dass der Barograph an zwei Tagen von durchschnittlich hohem Luftdruck, auf deren einen das Maximum für den ganzen Monat fällt, versagte. Sieht man von dieser Differenz ab, so ergibt sich für die ganze

Beobachtungsreihe eine mittlere Differenz von nur —0.03 mm, die auf das Jahresmittel [758.23 + 1,76 = 759,99 mm] keinen Einfluss hat.

Die Schwankungen der Monatsmittel um den Durchschnittswert beider Beobachtungsjahre sind sehr gross, so dass der jährliche Gang in den beiden Einzeljahren ganz verschieden erscheint. Man sieht also, mit wie wenig Berechtigung man aus den Beobachtungen eines einzigen Jahres Schlüsse auf die durchschnittlichen Verhältnisse ziehen darf.

Nimmt man aus den Mitteln sowie aus den extremen Werten je zweier Monate das Mittel, so erhält man folgende Tabelle, in der die Schwerekorrektion nicht angebracht ist.

Jährlicher Gang des Luftdrucks im Durchschnittsjahr.

	Monatsmittel	Mittleres Max.	Min.	Diff.
August	759.6 mm	761.2 mm	757.8 mm	3.4 mm
September	54.6	57.0	52.0	5.0
Oktober	55.4	58.0	52.2	5.8
November	57.9	59.7	55.0	4.7
Dezember	57.4	60.4	54.4	6.0
Januar	52.3*	56.2	48.3*	**7.9**
Februar	55.6	59.4	51.8	7.6
März	55.8	59.4	52.4	7.0
April	63.9	66.4	61.2	5.2
Mai	**65.4**	**67.0**	63.6	3.4
Juni	59.1	60.4	57.8	2.6*
Juli	61.6	63.0	60.1	2.9

Der jährliche Gang wird übersichtlicher durch die graphische Darstellung in Fig. 4.

Daraus geht hervor, dass die Monate Januar, Februar, März einen niedrigen Luftdruck haben. Er erreicht sein Maximum im Mai. Betrachtet man das Ergebnis der einzelnen Beobachtungsjahre, so sieht man, dass dies Maximum im 1. Jahre in den Mai, im 2. in den April fällt. Hann giebt für 80° nördl. Breite April als Monat der Maximums an, für 71° den Mai. Dem würde unser Resultat für Danmarks-Havn von 76° entsprechen. Auch ein 2. in Polargebieten vielfach nachgewiesenes Maximum im

Fig. 4. Jährlicher Gang des Luftdrucks.

November ist vorhanden. A. Wegener konstatiert in den „Terminbeobachtungen“ einen eigentümlichen Zusammenhang zwischen diesem Maximum und der Eisbedeckung, worauf an dieser Stelle hingewiesen sein soll.

Die Differenz der mittleren Monatsextreme gibt die mittlere Monatsschwankung an. (Siehe die Tabelle Seite 424.) Sie ist am grössten im Januar, am kleinsten im Juni. Die mittlere Jahresschwankung als Mittel der absoluten Monatsschwankungen berechnet ist 30.8 mm. Vergleicht man die Werte der Luftdruckmaxima und -minima, so sieht man, dass die Maxima sich nicht so hoch über den Mittelwert erheben als die Minima unter ihm bleiben.

Das niedrigste beobachtete Minimum war 722.3 + 1.76 = 724.1 mm am 16. Jan. 1907; das absolute Maximum wurde beobachtet am 10. März 1908 mit 783.3 + 1.76 = 785.1 mm. Die absolute Schwankung ergibt sich also zu 61.0 mm, ist also nur um 0.7 mm grösser als der aus den Terminbeobachtungen gefundene Wert. Doch sind die Zeiten des Eintretens des Maximums verschieden. Die grösste Tagesschwankung herrschte am 16. Jan. 1907 mit 31.9 mm, wobei der Luftdruck von 754.2 mm um Mitternacht bis 722.3 mm 9^h abends fiel. Die kleinste Tagesschwankung von 0.3 mm war am 14. Juli 1907, wo der Luftdruck zwischen 766.1 mm und 766.4 mm schwankte.

Täglicher Gang des Luftdrucks. In der Einleitung wurde bereits nachgewiesen, dass der Barograph Berson eine grosse Temperaturkorrektion hatte. Aus diesem Grunde habe ich bei der Berechnung der täglichen Periode des Luftdrucks nur die Aufzeichnungen des Barographen Fuess zugrunde gelegt, der 17 Monate von den 24 auf der Station verwandt wurde. Unter Zufügung der Schwerekorrektion ergibt sich folgende Tabelle (siehe auch Seite 392):

Täglicher Gang des Luftdrucks.

Stunde:	1^h	2^h	3^h	4^h	5^h	6^h	7^h	8^h	9^h	10^h	11^h	12^h
Vorm:	700+60.01	59.98	59.98	59.97*	60.04	60.11	**60.20**	60.17	60.14	60.11	60.06	60.02
Nachm.:	59.98	59.95	59.90	59.88*	59.90	59.96	59.98	**60.06**	60.01	59.96	59.95	59.97

Die Abweichungen vom Jahresmittel 760.02 mm betragen also in Hundertsteln des mm:

Abweichungen vom Jahresmittel.

Stunde:	1^h	2^h	3^h	4^h	5^h	6^h	7^h	8^h	9^h	10^h	11^h	12^h
Vorm:	—.01	—.04	—.04	—.05*	.02	.09	**.18**	.15	.12	.09	.04	.00
Nachm:	—.04	—.07	—.12	—.14*	—.12	—.06	—.04	**.04**	—.01	—.06	—.07	—.05

Die Tabelle Seite 426 gibt den täglichen Gang des Luftdrucks auch für die einzelnen Jahreszeiten an [Schwerekorrektion nicht angebracht], sowohl absolut als auch in Abweichungen vom jeweiligen Jahreszeitenmittel.

Fig. 5 zeigt dieselben Resultate in graphischer Darstellung.

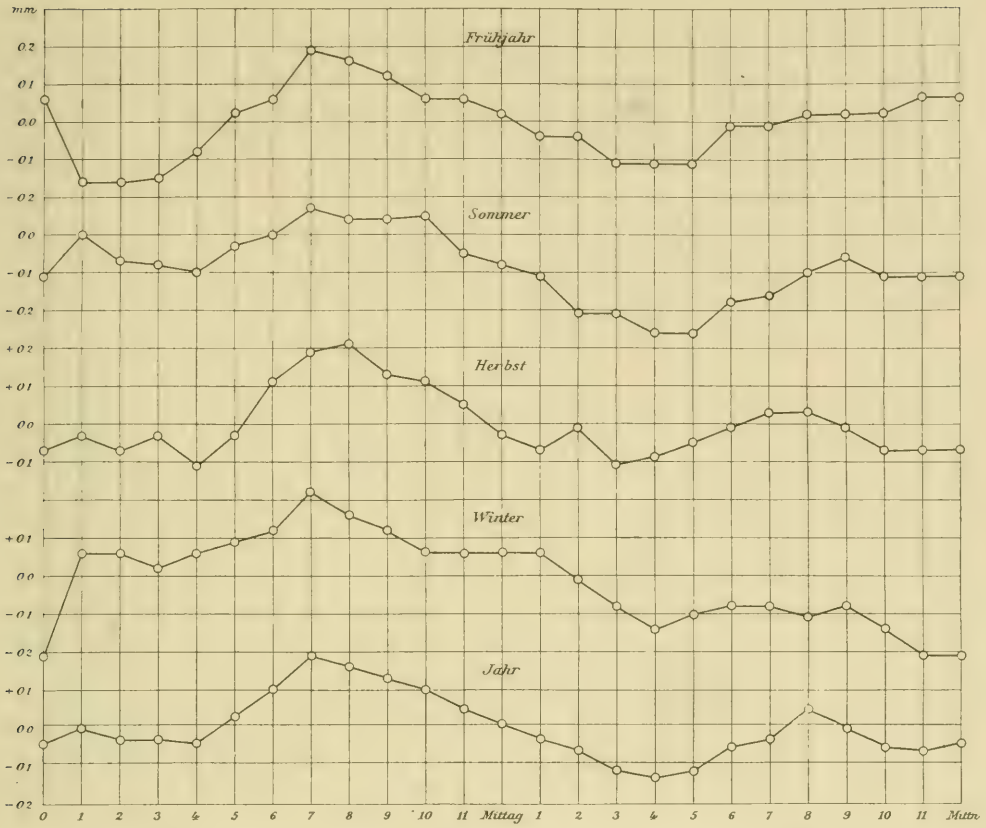


Fig. 5. Täglicher Gang des Luftdrucks in Abweichungen vom Mittel.

Man sieht aus dem Gang bestätigt, dass die tägliche Periode eine doppelte ist. Die Minima liegen um 4^h früh und 4^h nachmittags, während die Wellenscheitel auf 7^h früh und 8^h abends fallen. Das Maximum um 7^h früh ist höher als das Abendmaximum um 8^h p, das Nachmittagsminimum tiefer als das Minimum frühmorgens, was charakteristisch für ein kontinentales Klima ist. Die Maxima, die in mittleren Breiten zwischen 9 und 10 Uhr morgens und abends fallen, erscheinen also verschoben und auseinandergerückt.

Ausserdem findet sich ein drittes kleines Maximum um 1^h früh. Nach dem Abendmaximum um 8^h sinkt der Luftdruck zunächt etwas bis 11^h, um dann wieder bis 1^h um einen geringen Betrag zu steigen, und erst dann tritt weiteres Sinken bis zum Morgenminimum ein. Zwar handelt es sich nur um sehr kleine Änderungen. Aber trotzdem ist es vielleicht dieselbe Erscheinung, die bisher zuweilen

Täglicher Gang des Luftdrucks in

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittag
Frühjahr.	60.85	60.85	60.86	60.93	61.03	61.07	61.20	61.16	61.13	61.07	61.07	61.03
Sommer..	60.18	60.11	60.10	60.08	60.15	60.18	60.25	60.22	60.22	60.23	60.13	60.10
Herbst....	56.84	56.80	56.84	56.76	56.84	56.98	57.06	57.08	57.00	56.98	56.92	56.84
Winter...	54.17	54.17	54.13	54.17	54.20	54.23	54.33	54.27	54.23	54.17	54.17	54.17
												Abweichungen
Frühjahr.	—.16	—.16	—.15	—.08	+.02	+.06	+.19	+.16	+.12	+.06	+.06	+.02
Sommer..	.00	—.07	—.08	—.10	—.03	—.00	+.07	+.04	+.04	+.05	—.05	—.08
Herbst...	—.03	—.07	—.03	—.11	—.03	+.11	+.19	+.21	+.13	+.11	+.05	—.03
Winter...	+.06	+.06	+.02	+.06	+.09	+.12	+.22	+.16	+.12	+.06	+.06	+.06

in der gemässigten Zone beobachtet ist, während sie in den Tropen verschwindet. Dies Luftdruckmaximum tritt dort nur im Winter auf. Auch hier zeigt sich im Winter ein Maximum des Ansteigens, aber auch im Sommer nnd im Herbst ist es vorhanden, wie ein Blick auf Fig. 5 beweist.

Alle Kurven der Fig. 5 zeigen im grossen und ganzen denselben Verlauf. Stark ausgeprägt ist in allen Jahreszeiten das Frühmaximum um 7^h, das nur im Herbst etwas nach 8^h verschoben erscheint. Während der Anstieg zu diesem Maximum sehr steil ist, fällt nachher der Luftdruck langsam. Die beiden täglichen Luftdruckwellen sind also nicht ganz symmetrisch. Die Tagesschwankung beträgt 0.32 mm, die Schwankung während der Nacht nur 0.11 mm. Das Mittel aus diesen beiden Amplituden kann man als das Mass der täglichen Schwankung ansehen. Demnach ist die Amplitude der täglichen Barometerschwankung 0.22 mm. Nimmt man als Mass der Schwankung das Mittel der Abweichungen der Stundenmittel vom Tagesmittel ohne Rücksicht auf die Vorzeichen, also die mittlere Ordinate der Tageskurve, so erhält man nur 0.06 mm. Jedenfalls geht aus den Messungen hervor, dass die Amplitude sehr gering ist. Es bestätigt sich also die Erfahrung, dass die Amplitude bei Zunahme der geographischen Breite abnimmt.

Harmonische Analyse des täglichen Ganges des Luftdrucks. Wegen der deutlichen Periode im täglichen Gang des Luftdrucks wurde der Versuch gemacht, ihn auf einen mathematischen Ausdruck zu bringen. Die Berechnung erfolgte nach den Besselschen Formeln zur Darstellung einer periodischen Funktion. Jede derartige Funktion kann man durch eine unendliche Reihe von folgender Form darstellen, in der a_1, a_2, ... die Amplituden, A_1, A_2, ... die Phasenzeiten bedeuten:

den verschiedenen Jahreszeiten.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Mittn.	Mittel
60.97	60.97	60.90	60.90	60.90	61.00	61.00	61.03	61.03	61.03	61.07	61.07	61.01
60.07	59.97	59.97	59.92	59.92	60.00	60.02	60.08	60.12	60.07	60.07	60.07	60.18
56.80	56.86	56.76	56.78	56.82	56.86	56.90	58.90	58.86	56.80	56.80	56.80	56.87
54.17	54.10	54.03	53.97	54.00	54.03	54.03	54.00	54.03	53.97	53.90	53.97	54.11

om Mittel.

—.04	—.04	—.11	—.11	—.11	—.01	+.01	+.02	+.02	+.02	+.06	+.06
—.11	—.21	—.21	—.26	—.26	—.18	—.16	—.10	—.06	—.11	—.11	—.11
—.07	—.01	—.11	—.09	—.05	+.01	+.03	+.03	—.09	—.07	—.07	—.07
+.06	—.01	—.08	—.14	—.11	—.08	—.08	—.11	—.08	—.21	—.14	—.21

$$T = a_0 + a_1 \sin(A_1 + x) + a_2 \sin(A_2 + 2x) + a_3 \sin(A_3 + 3x) + \ldots$$
$$= a_0 + a_1 \sin A_1 \cos x + a_1 \cos A_1 \sin x + a_2 \sin A_2 \cos 2x + a_2 \cos A_2 \sin 2x + \ldots$$

$a_1 \sin A_1 = p_1$; $a_1 \cos A_1 = q_1$.

$$T = a_0 + p_1 \cos x + q_1 \sin x + p_2 \cos 2x + q_2 \sin 2x + \ldots,$$

wo $\frac{p_1}{q_1} = \operatorname{tg} A_1$; $\frac{p_1}{\sin A_1} = \frac{q_1}{\cos A_1} = a_1$; u. s. w.

Die Konstanten in dieser Reihe wurden auf folgende Weise bestimmt: Sind $u_0, u_1, u_2, \ldots$ die beobachteten Werte, n ihre Zahl, so ist

$p_0 = [u_0 + u_1 + u_2 + \ldots + u_{n-1}] : n$ (arithmetisches Mittel)

$p_1 = [u_0 + u_1 \cos x + u_2 \cos 2x + \ldots + u_{n-1} \cos(n-1)x] : \frac{n}{2}$

$q_1 = [u_1 \sin x + u_2 \sin 2x + u_3 \sin 3x + \ldots + u_{n-1} \sin(n-1)x] : \frac{n}{2}$

$p_2 = [u_0 + u_1 \cos 2x + u_2 \cos 4x + \ldots + u_{n-1} \cos(n-1)2x] : \frac{n}{2}$

$q_2 = [u_1 \sin 2x + u_2 \sin 4x + \ldots + u_{n-1} \sin(n-1)2x] : \frac{n}{2}$

u. s. f.

Diese Ableitung gilt auch für die an späterer Stelle folgende harmonische Analyse des jährlichen und täglichen Ganges der Temperatur.

Im vorliegende Falle ist $n = 24$; x also $= 15°$. In Abweichungen vom Mittel 760.02 mm ist

u_0	u_1	u_2	u_3	u_4	u_5	u_6	u_7	u_8	u_9	u_{10}	u_{11}
—0.01	—0.04	—0.04	—0.05	+0.02	+0.09	+0.18	+0.15	+0.12	+0.09	+0.04	0.00

u_{12}	u_{13}	u_{14}	u_{15}	u_{16}	u_{17}	u_{18}	u_{19}	u_{20}	u_{21}	u_{22}	u_{23}
0.04	—0.07	—0.12	—0.14	—0.12	—0.06	—0.04	+0.04	—0.01	—0.06	—0.07	—0.05

$a_0 = p_0 = [u_0 + u_1 + \ldots + u_{23}] : 24 = -0.0079.$

$$p_1 = (u_0 + u_1 \cos 15 + u_2 \cos 30 + u_3 \cos 45 + u_4 \cos 60 + \ldots + u_{23} \cos 345) : 12.$$

$$\begin{aligned} p_1 = [&u_0 - u_{12} \\ &+ (u_1 + u_{23} - u_{11} - u_{13}) \cos 15 \\ &+ (u_2 + u_{22} - u_{10} - u_{14}) \cos 30 \\ &+ (u_3 + u_{21} - u_8 - u_{15}) \cos 45 \\ &+ (u_4 + u_{20} - u_7 - u_{16}) \cos 60 \\ &+ (u_5 + u_{19} - u_6 - u_{17}) \cos 75] : 12 \end{aligned}$$

$$p_1 = -0.0072.$$

$$\begin{aligned} q_1 &= (u_1 \sin 15 + u_2 \sin 30 + \ldots + u_{23} \sin 345) : 12 \\ &= (u_1 - u_{23} + u_{11} - u_{13}) \sin 15 \\ &\quad + (u_2 - u_{22} + u_{10} - u_{14}) \sin 30 \\ &\quad + (u_3 - u_{21} + u_9 - u_{15}) \sin 45 \\ &\quad + (u_4 - u_{20} + u_8 - u_{16}) \sin 60 \\ &\quad + (u_5 - u_{19} + u_7 - u_{17}) \sin 75 \\ &\quad + u_6 - u_{18} \end{aligned}$$

$$q_1 = +0.0825.$$

$$\operatorname{tg} A_1 = \frac{p_1}{q_1}; \quad A_1 = 175^\circ; \quad a_1 = \frac{p_1}{\sin A_1}; \quad a_1 = -0.0826.$$

$$p_2 = (u_0 + u_1 \cos 30 + u_2 \cos 60 + \ldots + u_{23} \cos(23 \cdot 30)) : 12$$

$$\begin{aligned} 12 p_2 = &u_0 + u_{12} - u_6 - u_{18} \\ &+ (u_1 + u_{11} - u_5 - u_7 + u_{13} + u_{23} - u_{17} - u_{19}) \cos 30 \\ &+ (u_1 + u_{10} - u_4 - u_8 + u_{14} + u_{22} - u_{16} - u_{20}) \cos 60 \end{aligned}$$

$$p_2 = -0.0516.$$

$$\begin{aligned} q_2 &= (u_1 \sin 30 + \ldots) : 12 \\ 12 q_2 &= (u_1 + u_5 - u_7 - u_{11} + u_{13} + u_{17} - u_{19} - u_{23}) \sin 30 \\ &\quad + (u_2 + u_4 - u_8 - u_{10} + u_{14} + u_{16} - u_{20} - u_{22}) \sin 60 \\ &\quad + (u_3 - u_9 + u_{15} - u_{21}) \end{aligned}$$

$$q_2 = -0.0520.$$

$$A_2 = 45^\circ; \quad a_2 = -0.0730.$$

In entsprechender Weise findet man

$$\begin{aligned} p_3 &= (u_0 + u_1 \cos 45^\circ + \ldots) : 12 \\ p_3 &= +0.0117. \\ q_3 &= (u_1 \sin 45^\circ + \ldots) : 12 \\ q_3 &= +0.0010. \\ A_3 &= 60^\circ; \quad a_3 = +0.0020. \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} p_4 &= (u_0 + u_1 \cos 60^\circ + \ldots) : 12 \\ p_4 &= +0.0312. \end{aligned}$$

$$q_4 = (u_1 \sin 60° + \ldots) : 12$$
$$q_4 = +0.013.$$
$$A_4 = 67°; \quad a_4 = +0.0338.\ ^{1})$$

Aus diesen Werten ergibt sich als Gleichung des täglichen Ganges des Luftdrucks:

$$B = -0.0079 - 0.0826 \sin (175° + x) - 0.0730 \sin (45° + 2x) + 0.0020 \sin (60° + 3x) + 0.0338 \sin (67° + 4x).$$

Um die Formel auf ihre Brauchbarkeit zu prüfen, wurde wahllos eine Reihe von Werten aus ihr berechnet, die in der folgenden Tabelle mit den beobachteten Werten zusammengestellt sind:

Vergleich der beobachteten und der berechneten Abweichungen vom Tagesmittel.

	u_0	u_1	u_3	u_5	u_7	u_8	u_{11}	u_{12}	u_{13}
Beobachtet:	—0.01	—0.04	—0.05	+0.09	+0.15	+0.12	0.00	—0.04	—0.07
Berechnet:	—0.034	—0.035	—0.039	+0.091	+0.164	+0.135	+0.005	—0.023	—0.068
Diff.:	+0.02	—0.01	—0.01	0.00	+0.01	+0.02	0.00	—0.02	0.00

	u_{15}	u_{17}	u_{20}	u_{23}
Beobachtet:	—0.14	—0.06	—0.01	—0.05
Berechnet:	—0.141	—0.060	—0.018	—0.051
Diff.:	0.00	0.00	+0.01	0.00

Eine grössere Anzahl der berechneten Werte stimmt also recht gut mit der Beobachtung überein.

In der obigen Formel bedeutet der 2. Summand die ganztägige, der 3. die halbtägige Luftdruckwelle, durch deren Übereinanderlagerung die tägliche Luftdruckschwankung entsteht. Siehe auch Fig. 6, in der diese Zerlegung des täglichen Ganges graphisch dargestellt ist.

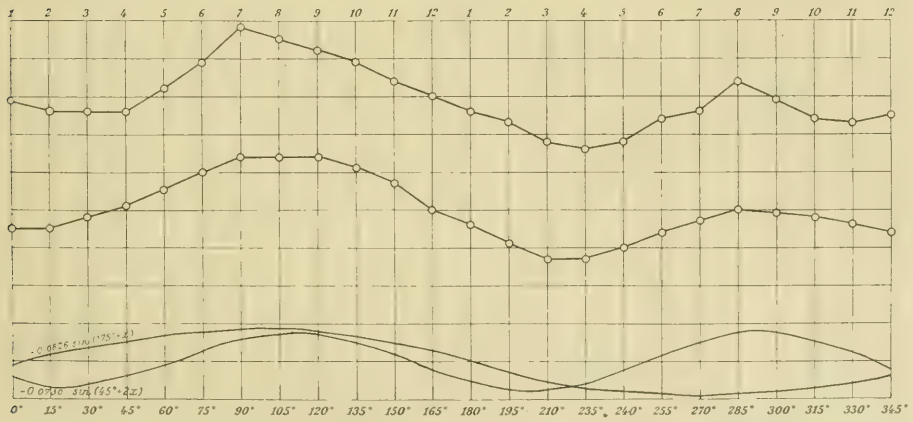


Fig. 6. Der tägliche Gang des Luftdrucks harmonisch analysiert.

[1]) Ich bemerke noch, dass ich bei der Berechnung von $A_1, A_2 \ldots$ stets den kleineren Winkel genommen habe entgegen dem sonst scheinbar üblichen Verfahren, bei

Die obere Kurve gibt den wahren Gang an, die zweite den aus den beiden unteren Sinuslinien gewonnenen Verlauf. Bei den Sinuslinien konnte der Wert von a_0 nicht berücksichtigt werden, auch nicht durch Verschiebung des Koordinatensystems. Durch die Superposition kann man also zwar den Gang, nicht aber den wahren Wert der Funktion finden, was ja auch hier unwesentlich ist. Dazu müsste man überall erst a_0 addieren. (Dasselbe gilt auch für die später folgende harmonische Analyse des Ganges der Temperatur.) Man erkennt zwar die Parallelität der beiden oberen Kurven, sieht aber auch, wie die harmonische Analyse hier die Extreme verflacht hat (vergl. z. B. u_8).

Temperatur.

Der jährliche Gang der Temperatur. Für den jährlichen Gang der Temperatur wurde ebenso wie für den Luftdruck eine Zusammenstellung der Monatsmittel nach Registrierung und Terminbeobachtungen gemacht. Die täglichen Mittel aus den 3 Terminablesungen sind dabei nach der Formel gebildet:

$$t_m = \frac{2 \cdot 8a + 2 \cdot 2p + 5 \cdot 9p}{9}.$$

Vergleich der Registrierung und der Terminablesungen.

	1. Jahr			2. Jahr		
	Registr.	Termin.	Diff.	Registr.	Termin.	Diff.
August	+ 1.8°	+ 2.1°	−0.3°	+ 2.3°	+ 2.3°	0.0°
September .	− 3.7	− 3.7	0.0	− 4.3	− 4.4	+0.1
Oktober ...	−14.2	−14.5	+0.3	−14.3	−14.6	+0.3
November ..	−21.1	−21.0	−0.1	−19.9	−19.7	−0.2
Dezember ..	−25.2	−24.6	−0.6	−17.1	−17.2	+0.1
Januar.....	−23.0	−23.0	0.0	−21.6	−20.8	−0.8
Februar ...	−25.7	−26.0	+0.3	−29.5	−28.9	−0.6
März	−23.8	−23.7	−0.1	−21.2	−21.1	−0.1
April	−19.7	−19.4	−0.3	−19.7	−19.6	−0.1
Mai	− 8.8	− 8.2	−0.6	− 6.7	− 6.4	−0.3
Juni.....	+ 0.9	+ 1.1	−0.2	+ 0.7	+ 1.1	−0.4
Juli	+ 3.4	+ 3.3	+0.1	+ 5.1	+ 5.4	+0.3
Jahr	−13.3°	−13.1°	−02°	−12.2°	−12.0°	−0.2.°
Mittel	−12.8°	−12.6°	−0.2°			

dem die Vorzeichen von p und q den Ausschlag geben. Dass das sicherlich keinen Unterschied ausmacht, folgt aus den Formeln $\operatorname{tg} A = \frac{p}{q}$; $a = \frac{p}{\sin A}$. Ist z. B. $p < 0$, $q > 0$, so kann A im 2. oder 4. Quadranten liegen. Nehme ich den 4. Quadranten, so ist a also < 0; wählt man den 4. Quadranten, so wird $a > 0$. Der Ausdruck $a \sin(A + x)$ hat aber in beiden Fällen abgesehen von demselben absoluten Wert dasselbe Vorzeichen, da $A + x$ im 2. Falle um 180° grösser ist als im 1. Fall, also der $\sin(A + x)$ im 2. Fall auch Vorzeichen umkehrt. Deswegen nehme ich den kleineren Winkel, weil man mit ihm bequemer rechnet.

Die Differenz $-0.2°$ (genauer $-0.15°$) kann man wohl als eine gute Übereinstimmung bezeichnen. Die grossen Abweichungen $-0.8°$; $-0.6°$ finden eine verständliche Erklärung. Im Dezember 1906 fehlen in der Registrierung 2 Tage, ebenso im Februar 1908, im Januar 1908 gar 5 Tage, was natürlich nicht ohne Einfluss bleiben kann. Sieht man von diesen grossen zufälligen Abweichungen ab, so erhält man als mittlere Differenz nur $-0.06°$. Nicht zurückgeführt werden kann auf einen solchen äusserlichen Grund die grosse Differenz von $-0.6°$ im Mai. Vergleicht man aber einmal die Differenzen im Frühjahr und im Herbst, so sieht man, dass sie im Frühjahr in beiden Beobachtungsjahren $-$, im September und Oktober dagegen $+$ sind. Dies ist vielleicht kein Zufall. Denn durch die starke Betonung des 9^h p-Termins in der Formel $t_m = \frac{2 \times 8^a + 2 \times 2^p + 5 \times 9^p}{9}$ muss in dem Monat, in dem die Temperatur sehr steigt — und das ist hier der Mai — ein zu hoher Wert, und in den Monaten, wo sie stark fällt — also im September und Oktober — ein zu tiefer herauskommen. Jedenfalls zeigt die Tabelle, dass die oben angeführte Formel sehr brauchbare Mittelwerte für die Monate liefert, zumal auch in den Frühjahrsmonaten noch gute Übereinstimmung vorhanden ist, wenn natürlich auch die einzelnen Tagesmittel oft grosse Differenzen gegen die aus der Registrierung gewonnenen zeigen.

Die Jahresamplitude der Monatsmittel ist im 1. Jahre 29.1°, im 2. 34.6°. Diese grossen Amplituden weisen wieder auf das trotz der Küstenlage kontinentale Klima der Station hin. Die Mittelwerte der beiden einzelnen Jahre sind $-13.3°$ und $-12.2°$. Von den 24 Monaten blieben 14 unter dem Jahresmittel, 10 überschritten dasselbe. Es ergibt sich also das Verhältnis 7 : 5.

Vereinigt man die beiden Beobachtungsjahre zu einem Idealjahr, so erhält man als Mitteltemperatur $-12.7°$. Als Mittelwerte der Jahreszeiten ergeben sich:

Frühjahr (März—Mai)	$-16.7°$
Sommer (Juni—August)	$+2.3°$
Herbst (Sept.—Nov.)	$-12.9°$
Winter (Dez.—Febr.)	$-23.7°$

Der Mitteltemperatur $-12.7°$ kommt also am nächsten der Herbst. Er hat mit $-12.9°$ eine relativ hohe Temperatur, eine bedeutend höhere als der Frühling. Es ist das wohl demselben Umstand zuzuschreiben, der auch die tägliche Amplitude im Herbst beeinflusst, den nachher zu erwähnenden Anfang Herbst auftretenden Gefrierprozessen, bei denen eine beträchtliche Wärmemenge frei wird. Die Temperatur des Sommers steigt schneller an als sie fällt. Die höchste

Mitteltemperatur hat der Juli mit +4.2°, die niedrigste von —28.6° fällt in den Februar.

Die höchste beobachtete Temperatur war im 1. Jahre +11.9° am 17. Juli 1907, die niedrigste —39.1° am 11. März 1907, was eine Amplitude von 51.0° ergibt. Im 2. Jahre wurde als höchste Temperatur +14.1° am 7. Juli 1908 gemessen, als niedrigste —38,1° am 21. Febr. 1908, so dass die Amplitude hier 52.2° beträgt. Der Unterschied zwischen der absolut höchsten und tiefsten Temperatur ist demnach 53,2°.

Die Monatsmittel schwanken in den beiden Beobachtungsjahren. Am stärksten sind die Schwankungen im Winter.

Monatsmittel in beiden Jahren.

	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Jahr
1. Jahr	+1.8	—3.7	—14.2	—21.1	—25.2	—23.0	—25.7	—23.8	—19.7	—8.8	+0.9	+3.4	—13.3
2. Jahr	+2.3	—4.3	—14.3	—19.9	—17.1	—21.6	—29.5	—21.2	—19.7	—6.7	+0.7	+5.1	—12.2

Eine graphische Darstellung des jährlichen Ganges der Temperatur findet sich in den Terminbeobachtungen und in Fig. 7.

Es sei hier noch der Gang in Sinusschwingungen zerlegt berechnet. Die Berechnung erfolgte wieder nach den Besselschen Formeln. Hier ist $n = 12$; $x = 30°$.

u_0 (August)	u_1	u_2	u_3	u_4	u_5	u_6	u_7	u_8	u_8	u_{10}	u_{11}
+2.0	—4.0	—14.2	—20.5	—21.1	—22.3	—27.6	—22.6	—19.7	—7.7	+0.8	+4.2

$p_0 = -12.725$

$p_1 = (2.0 - 4.0 \cos 30 - 14.2 \cos 60 - 20.5 \cos 90 - \ldots + 4.2 \cos 330°) : 6$

$p_1 = +13.726.$

$q_1 = (u_1 \sin 30 + u_2 \sin 60 + \ldots + u_{11} \sin 330) : 6$

$q_1 = -5.159.$

$A_1 = 110° 35' 58'' = 110.6°; \quad a_1 = +14.66.$

$p_2 = (u_0 + u_1 \cos 60 + \ldots) : 6$

$p_2 = +1.225;$

$q_2 = (u_1 \sin 60 + \ldots) : 6$

$q_2 = -3.1898.$

$A_2 = 158° 59' 28'' = 159°; \quad a_2 = +3.42.$

Ebenso ergibt sich

$p_3 = +0.366; \quad q_3 = +0.8166.$

$A_3 = 24° 10' 47'' = 24.2°; \quad a_3 = 0.8951 \ (0.90).$

$p_4 = -0.725; \quad q_4 = +0.7361.$

$A_4 = 135° 26' 8'' = 135.5°; \quad a_4 = -1.033 \ (-1.03).$

Also ist

$$T = -12.73 + 14.66 \sin (110.6° + x) + 3.42 \sin (159° + 2x) + 0.90 \sin (24.2° + 3x) - 1.03 \sin (135.5° + 4x).$$

Die folgende Tabelle gibt wieder eine Zusammenstellung der nach dieser Gleichung berechneten und der beobachteten Werte.

Vergleich der beobachteten und der berechneten Monatsmittel.

	u_0	u_1	u_2	u_3	u_4	u_5	u_6	u_7
Beobachtet:	+2.0	—4.0	—14.2	—20.5	—21.1	—23.3	—27.6	—22.6
Berechnet:	+1.867	—3.741	—14.347	—20.651	—20.550	—23.275	—26.317	—23.989
Diff.:	—0.1	+0.3	—0.1	—0.1	+0.5	0.0	+1.3	—1.4

	u_8	u_9	u_{10}	u_{11}
Beobachtet:	—19.7	—7.7	+0.8	+4.2
Berechnet:	—18.403	—8.7	+1.380	+4.025
Diff.:	+1.3	—1.0	+0.6	—0.2

Beschränkt man sich auf 3 Glieder der Formel, so erhält man folgende Werte:

	u_0	u_1	u_2	u_3	u_4	u_5	u_6	u_7
Beobachtet:	+2.0	—4.0	—14.2	—20.5	—21.1	—23.3	—27.6	—22.6
Berechnet:	+2.2	—5.57	—13.72	—19.07	—21.9	—23.81	—25.2	—24.19
Diff.:	+0.2	—1.6	+0.5	+1.4	—0.8	—0.5	+1.4	—1.6

	u_8	u_9	u_{10}	u_{11}
Beobachtet:	—19.7	—7.7	+0.8	+4.2
Berechnet:	—18.50	—8.85	+0.75	+5.11
Diff.:	+1.2	—1.2	0.0	+0.9

Man sieht, dass selbst bei Anwendung von 5 Gliedern noch grosse Differenzen vorkommen (u_6 bis u_9!).

Die Differenz des jährlichen Ganges, wie er sich durch harmonische Analyse ergibt, gegen den wirklichen Gang erkennt man deutlich aus Fig. 7. Die obere Kurve gibt den wirklichen Gang, die zweite den durch Superposition der Sinuslinien erhaltenen.

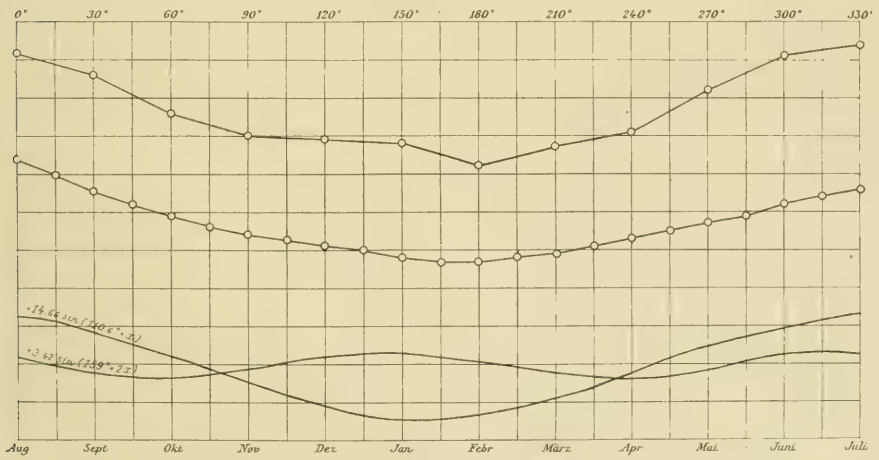


Fig. 7. Der jährliche Gang der Temperatur harmonisch analysiert.

Doch ist deutlich die Parallelität der beiden Kurven zu erkennen. Das schroffe Minimum im Februar kommt hier natürlich auch nicht so zum Ausdruck. Bei Hinzufügung von 2 weiteren Sinuslinien

würde, wie aus der obigen Zusammenstellung hervorgeht, die Übereinstimmung besser werden.

Täglicher Gang der Temperatur. Der tägliche Gang der Temperatur in den einzelnen Monaten, Jahreszeiten und im ganzen Jahre, wie er aus den stündlichen Mitteln je zweier August-, September- u. s. w. Monate berechnet ist, ist in den Figuren 8 und 9 graphisch dargestellt.

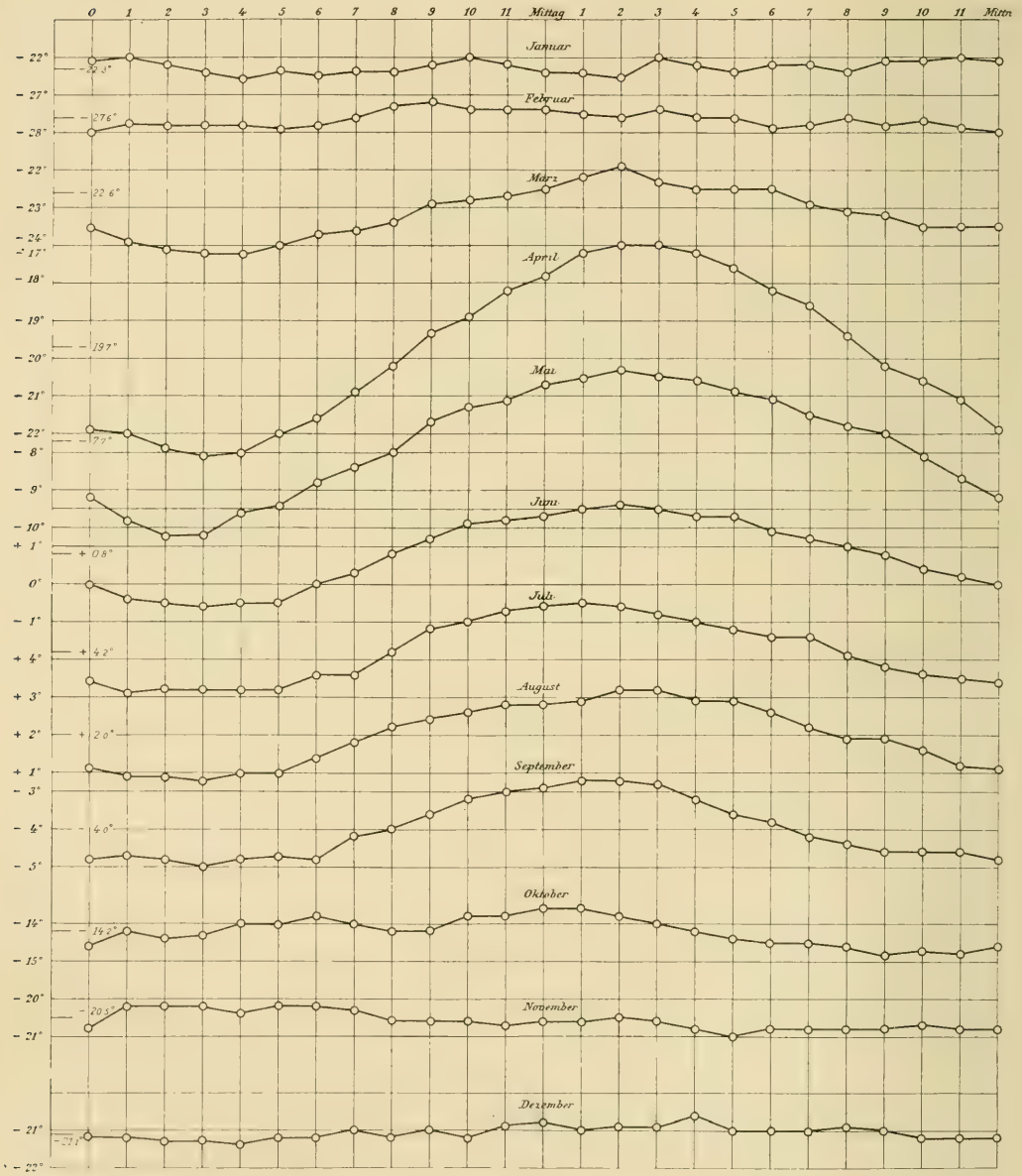


Fig. 8. Täglicher Gang der Temperatur in den einzelnen Monaten.

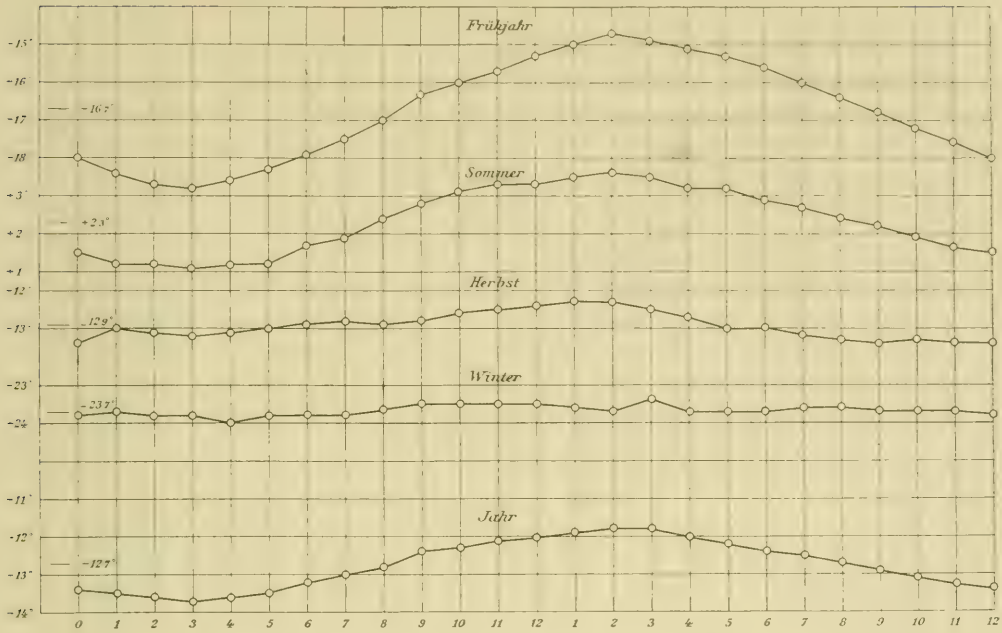


Fig. 9. Täglicher Gang der Temperatur in den Jahreszeiten und im Jahr.

Wenn man zunächt nur die Kurve des täglichen Ganges der Temperatur für das ganze Jahr betrachtet, so sieht man, dass die höchste Temperatur um 2^h nachmittags eintritt, die niedrigste um 3^h früh. Das Jahresmittel treffen wir abends um 8^h an, vormittags zwischen 8^h und 9^h. Das Maximum um 2^h findet sich auch in den meisten Monaten wieder. In den drei Wintermonaten ist dagegen von einem ausgesprochenen Maximum nichts zu erkennen, wenngleich in allen eine kleine Steigerung zwischen 2^h und 4^h nachmittags vorhanden ist. Ebenso tritt in allen ausser wieder den Wintermonaten das Minimum gegen 3^h morgens ein. Es zeigen also alle Monatskurven ausser denen der Wintermonate morgens ein Fallen bis gegen 3 Uhr, um dann langsam gegen 2^h nachmittags anzusteigen und dann wieder etwa in demselben Masse zu fallen.

Während der Wintermonate ist von einem regelmässigen Wärmegange nichts zu erkennen (siehe Fig. 9). So fällt z. B. das Maximum der Temperatur im November auf 3^h morgens, das Minimum anf 5^h nachmittags. Einen ganz unregelmässigen Verlauf hat der Januar. Dies Fehlen einer periodischen Änderung hat seinen Grund in der Polarnacht. Die Sonne verschwindet für Danmarks-Havn definitiv am 1. November, wo sie mittags nur den Horizont im Süden berührt. Die erste Sichtbarkeit fällt auf die Mitte des Februar, wo sie mittags zum ersten Male wieder im Horizont erscheint.

Wesentlich verschieden ist in den einzelnen Monaten und folglich auch in den Jahreszeiten die Amplitude der täglichen Temperaturperiode, deren Mittelwert für das ganze Jahr 2.0° beträgt, ein Wert, der entsprechend der hohen geographischen Breite sehr klein ist.

Vom Winter zum Sommer nimmt die Amplitude beträchtlich zu; ihr Maximum erreicht sie im April (siehe Fig. 9 und 10). Aus dem Verlauf der Kurve, die im Frühjahr steil ansteigt, im Herbst nur langsam abfällt, ersieht man, dass ein zweites Maximum im Herbst liegt, dem ein Minimum im Juli vorangeht. Aus der Tabelle der Amplituden ist dies Maximum weniger leicht zu erkennen. Höchstens könnte da der Stillstand der Werte auffallen. Geht man aber zurück auf den einen Juli 1907, für den vollständige Beobachtungen vorliegen (Juli 1908 nur 3 Wochen), so erkennt man da deutlich das Minimum. Es ist auf den ersten Blick eigentümlich, dass in den Monat des höchsten Sonnenstandes ein Minimum der täglichen Wärmeschwankung fällt. Man könnte vielleicht annehmen, dass dies eine Folge der um diese Jahreszeit im Eismeer besonders häufigen Nebel sei. Sicherlich haben diese einen Einfluss gehabt, den man aber wohl nicht als ausreichend zur Erklärung ansehen kann. Denn das Wetterjournal verzeichnet eine ganze Reihe von klaren Tagen. Einen weit grösseren Einfluss haben wohl die Schmelz- und Gefrierprozesse. Während derjenigen Monate nämlich, in denen Temperaturmaxima über Null und Temperaturminima unter Null vorkommen, wird die Tagesschwankung der Wärme stark gedämpft durch die Schmelzprozesse am Tage infolge Bindung von Wärme und die Gefrierprozesse bei Nacht infolge Freiwerdens von Wärme. Ein solcher Monat war der Juli. Dazu zeigte die Umgebung der Station eine solche Eisbedeckung sowohl nach der See als auch nach dem Lande hin, dass sie praktisch als von allen Seiten mit Eis umgeben angesehen werden konnte. Diese Eismassen blieben bis zum Juli fest. Erst dann fing das Eis unter dem Einfluss der Sonnenstrahlung an zu schmelzen. Die dazu erforderliche bedeutende Wärmemenge wurde aber zu einem grossen Teile den unteren Luftschichten entzogen, wenn deren Temperatur über Null war, so dass deren Erwärmung bei Tage merklich verringert wurde. Andrerseits wurde die nächtliche Ausstrahlung

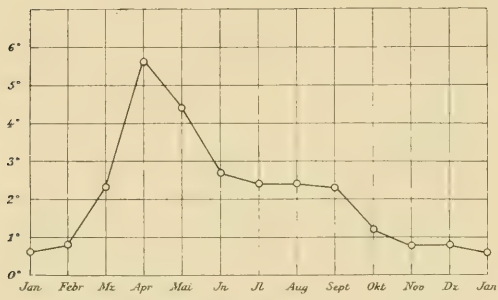


Fig. 10. Die Amplitude der täglichen Temperaturperiode.

durch das Freiwerden von Wärme beim Wiedergefrieren ausgeglichen. Damit stimmt auch überein, was durch die von A. Wegener ausgeführten Drachenaufstiege festgestellt wurde[1]), dass im Juli eine starke Temperaturumkehr in der untersten Luftschicht vorhanden ist, sogar die stärkste im ganzen Jahre. Im August, wo die Schmelzvorgänge bereits nachlassen, nimmt auch die Amplitude des täglichen Temperaturganges wieder zu. Dies trifft auch noch für die erste Hälfte des September zu, während allerdings die Amplitude im Mittel des ganzen Monats bereits wieder durch den beginnenden Winter herabgedrückt wird. Das also zunächst zu erwartende herbstliche Maximum der Tagesperiode, welches eintreten müsste, sobald die Temperatur so weit gesunken ist, dass die Dämpfung durch die Schmelz- und Gefrierprozesse aufhört, kommt aber nicht zur vollen Ausbildung, weil um diese Jahreszeit der Sonnenstand schon zu tief ist, die Tagesperiode also aus astronomischen Gründen bereits zu stark verringert ist.

Dass den Schmelz- und Gefrierprozessen in der Tat eine so entscheidende Rolle zufällt, geht u. a. auch aus den Beobachtungen über Luftspiegelungen hervor (vergl. das Wetterjournal in den „Terminbeobachtungen"). So wurde im Herbst über dem dünnen Neueise häufig die Spiegelung nach unten gesehen, für welche eine Überhitzung der untersten Luftschicht nötig ist. Die dazu erforderliche Wärmemenge stammt von der beim Erstarren des Neueises frei werdenden Wärme. Eine weitere Folge dieser Wärmeabgabe an die unterste Luftschicht ist auch, dass die Temperatur-Inversion, die im Juli ihren grössten Wert hatte, im Herbst volständig verschwindet.

Auch die Amplitude der aperiodischen täglichen Schwankung, deren Wert natürlich grösser ist als der der täglichen Temperaturperiode, zeigt ein Maximum und zwar auch das absolute im April. Von einem regelmässigen Verlauf derselben kann man wohl kaum sprechen. Ihr Mittelwert ist 5.8°; der Mittelwert der Amplitude der täglichen Temperaturperiode war 2.0°. Den grössten Wert von 6.7° erreicht sie im Frühjahr, den kleinsten im Herbst. Im Winter, wo der Mittelwert 6.0° beträgt, sind die Schwankungen grösser als im Sommer (Mittelwert (5.3°).

Die grösste Schwankung im Laufe eines Tages trat ein im 1. Jahre mit 19.1° am 12. März 1907, die kleinste von 1.5° am 6. Juni desselben Jahres. Im 2. Jahre wurde als grösste Schwankung 18,1° am 24. April 1908 berechnet, als kleinste 1.1° am 26. Mai.

---

[1]) A. Wegener, Drachen- und Fesselballonaufstiege, Danm. Exp. II; Nr. 1.

Harmonische Analyse des täglichen Ganges der Temperatur.

Hier ist:

u_0	u_1	u_2	u_3	u_4	u_5	u_6	u_7	u_8	u_9	u_{10}	u_{11}
−13.4	−13.5	−13.6	−13.7	−13.6	−13.5	−13.2	−13.0	−12.8	−12.4	−12.3	−12.1

u_{12}	u_{13}	u_{14}	u_{15}	u_{16}	u_{17}	u_{18}	u_{19}	u_{20}	u_{21}	u_{22}	u_{23}
−12.0	−11.9	−11.8	−11.8	−12.0	−12.2	−12.4	−12.5	−12.7	−12.9	−13.1	−13.3

$$n = 24; \quad x = 15^\circ.$$
$$a_0 = p_0 = -12.74^\circ.$$
$$p_1 = (u_0 + u_1 \cos 15 + \ldots) : 12 = -0.71.$$
$$q_1 = (u \sin 15 + \ldots) : 12 = -0.466.$$
$$A_1 = 57^\circ; \quad a_1 = -0.85.$$
$$p_2 = +0.058; \quad q_2 = -0.032; \quad A_2 = 119^\circ; \quad a_2 = +0.066.$$
$$T = -12.74 - 0.85 \sin (57^\circ + x) + 0.066 \sin (119^\circ + 2x).$$

Vergleich der beobachteten und der berechneten Temperaturen.

	u_0	u_1	u_2	u_3	u_6	u_{12}	u_{13}	u_{14}	u_{15}
Beobachtet:	−13.4	−13.5	−13.6	−13.7	−13.2	−12.0	−11.9	−11.8	−11.8
Berechnet:	−13.40	−13.51	−13.59	−13.6	−13.26	−11.97	−11.90	−11.89	−11.9
Diff.:	0.0	0.0	0.0	+0.1	−0.1	0.0	0.0	−0.1	−0.1

	u_{18}	u_{20}
Beobachtet:	−12.4	−12.7
Bereehnet:	−12.34	−12.707
Diff::	+0.1	0.0

Zwar sind nicht alle Werte untersucht, sondern nur beliebige herausgegriffen. Trotzdem kann man von einer ausserordentlich guten Übereinstimmung sprechen. Sehr deutlich erkennt man diese Übereinstimmung auch aus der Fig. 11, wo wieder die obere Kurve den wahren Gang angibt, die 2. den durch Superposition aus den beiden Sinuslinien erhaltenen.

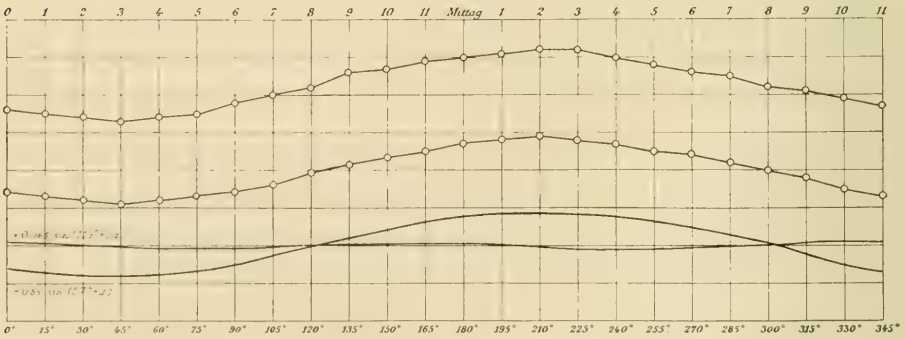


Fig. 11. Täglicher Gang der Temperatur harmonisch analysiert.

Häufigkeit des Eintritts der Extremtemperaturen. Um die prozentuale Häufigkeit des Eintritts der Extremtemperaturen festzustellen, wurden die Stunden in Gruppen zu je dreien zusammengefasst. (Siehe die Tabellen und die graph. Darstellung in Fig. 12.)

Häufigkeit des Eintritts der Extremtemperaturen.

1. Jahr.

		0a-3a	4a-6a	7a-9a	10a -Mitt.	1p-3p	4p-6p	7p-9p	10p -Mittn.	Summe
August 1906	Max.	2	0	4	2	2	3	0	0	13
	Min.	4	1	1	0	0	1	0	6	13
September	Max.	1	1	2	6	10	7	1	2	30
	Min.	8	4	2	0	0	1	3	12	30
Oktober	Max.	3	6	1	3	7	5	2	4	31
	Min.	9	2	2	1	0	4	1	12	31
November	Max.	8	2	3	2	4	2	0	7	28
	Min.	6	3	1	3	1	2	4	8	28
Dezember	Max.	4	5	1	2	4	3	5	5	29
	Min.	6	5	3	2	0	3	5	7	29
Januar 1907	Max.	8	1	6	1	2	6	1	6	31
	Min.	8	3	3	0	2	5	2	8	31
Februar	Max.	10	1	0	3	1	2	2	6	25
	Min.	7	3	1	0	2	0	4	8	25
März	Max.	5	0	1	5	7	4	2	5	29
	Min.	8	4	2	3	0	0	0	10	27
April	Max.	1	0	1	2	18	6	1	0	29
	Min.	14	7	0	0	0	0	1	8	30
Mai	Max.	1	0	2	7	14	4	2	1	31
	Min.	18	5	0	0	0	0	0	8	31
Juni	Max.	1	1	1	10	10	5	1	1	30
	Min.	14	4	0	0	0	0	0	12	30
Juli	Max.	4	1	0	6	8	4	4	4	31
	Min.	6	6	2	0	0	0	0	17	31

2. Jahr.

August 1907	Max.	2	2	1	2	9	7	4	4	31
	Min.	10	5	2	0	0	0	1	13	31
September	Max.	1	2	0	5	12	5	0	5	30
	Min.	7	7	2	0	0	2	2	10	30
Oktober	Max.	7	2	2	6	4	3	3	4	31
	Min.	7	6	3	1	1	3	2	8	31
November	Max.	6	3	1	2	4	1	1	7	25
	Min.	2	2	3	4	2	2	3	7	25
Dezember	Max.	6	3	4	3	2	1	6	6	31
	Min.	8	1	3	6	1	1	4	7	31
Januar 1908	Max.	8	3	1	4	0	1	2	6	25
	Min.	5	2	3	0	3	1	4	7	25
Februar	Max.	5	3	5	3	1	1	1	6	25
	Min.	7	1	1	4	2	3	1	6	25
März	Max.	5	3	2	3	7	3	4	4	31
	Min.	9	8	0	2	0	0	3	9	31
April	Max.	1	0	1	4	14	8	1	1	30
	Min.	10	8	1	1	0	0	0	10	30
Mai	Max.	1	1	3	4	11	5	3	3	31
	Min.	18	1	1	0	0	0	0	11	31
Juni	Max.	2	1	2	10	11	2	1	1	30
	Min.	10	7	0	0	0	1	2	10	30
Juli	Max.	1	0	2	5	5	1	4	2	20
	Min.	9	1	1	0	0	0	0	9	20

Prozentuale Häufigkeit des Eintritts der Extremtemperaturen.

		0a-3a	4a-6a	7a-9a	10a-Mittg.	1p-3p	4p-6p	7p-9p	10p-Mittn.
Januar	Max.	28	7	12	9	3	12	5	21
	Min.	22	9	11	0	9	11	11	27
Februar	Max.	30	8	10	12	4	6	6	24
	Min.	28	8	4	8	8	6	10	28
März	Max.	17	5	5	13	23	12	10	15
	Min.	29	20	3	9	0	0	6	33
April	Max.	3	0	3	10	55	24	3	2
	Min.	40	25	2	1	0	0	2	30
Mai	Max.	3	2	8	18	40	14	9	6
	Min.	58	9	2	0	0	0	0	31
Juni	Max.	5	3	6	33	35	12	3	3
	Min.	40	18	0	0	0	2	3	37
Juli	Max.	10	2	4	21	26	10	16	11
	Min.	30	13	6	0	0	0	0	51
August	Max.	9	4	12	9	25	23	9	9
	Min.	32	14	7	0	0	2	2	43
September	Max.	3	5	4	18	36	20	2	12
	Min.	25	18	7	0	0	5	8	37
Oktober	Max.	16	13	5	14	18	13	8	13
	Min.	26	13	8	3	2	11	5	32
November	Max.	26	10	7	8	15	6	2	26
	Min.	15	10	7	13	6	7	13	29
Dezember	Max.	17	13	8	8	10	7	11	12
	Min.	23	10	10	13	2	7	12	23
Frühjahr	Max.	7	2	6	14	40	17	7	7
	Min.	43	18	2	4	0	0	2	31
Sommer	Max.	8	3	7	23	29	14	9	7
	Min.	34	17	4	0	0	0	2	43
Herbst	Max.	15	9	5	14	24	13	4	16
	Min.	22	14	8	5	2	8	9	32
Winter	Max.	25	10	10	10	6	8	10	21
	Min.	25	9	8	7	6	8	11	26
Jahr	Max.	14	6	7	15	25	13	7	12
	Min.	31	15	6	4	2	4	4	34

Namentlich die Kurven geben ein anschauliches Bild von der Verteilung der Häufigkeit auf die einzelnen Tagesstunden in den verschiedenen Jahreszeiten und im ganzen Jahre. Man sieht, wie die im Frühjahr sehr steile Kurve mit ihrem Scheitel um 1^hp—3^hp sich im Laufe des Jahres immer mehr verflacht, bis sie im Winter einen direkt entgegengesetzten Verlauf nimmt mit einem tiefsten Wert um 1^hp—3^hp. Während sich also im Frühjahr ein grosser Prozentsatz (40 %) der Maxima auf eine kurze Zeit zusammendrängt, verteilen sie sich im Laufe des Jahres immer mehr auch auf andere Stunden, bis sie schliesslich im Winter fast gleichmässig auf alle Stunden verteilt sind, so dass hier die Periode völlig aufhört. Die Kurven der Minima verflachen sich ebenfalls vom Frühjahr nach dem Winter hin. Doch ist im Gegensatz zur Winterkurve des Maximums die des Minimums ebenso gebaut wie die der übrigen

Jahreszeiten. Das Minimum der Häufigkeit liegt bei allen Kurven um 1p—3p, also da, wo das Maximum der Häufigkeit der höchsten Temperatur eintritt. Die meisten Werte drängen sich um die Mitternachts- und frühesten Morgenstunden zusammen. Aber auch hier nimmt mit fortschreitender Jahreszeit die Verteilung auf andere Tagesstunden zu. Im Winter haben die beiden Kurven für Maximum und Minimum beinahe parallelen Verlauf, ein weiteres Zeichen, dass hier jede periodische Temperaturänderung aufhört. Sämtliche Kurven zeigen ausserdem um Mitternacht ein 2. Maximum, bezw. einen Abfall von dort nach den Morgenstunden.

Diese Ergebnisse lassen sich von einem einheitlichen Gesichtspunkte aus betrachten, wenn man bedenkt, dass in den Kurven zwei Erscheinungen superponiert sind: a) unperiodische Änderungen, welche länger als einen Tag dauern. So muss z. B. bei sinkender Temperatur das Maximum auf den Tagesanfang, das Minimum auf das Tagesende fallen. Daher müssen beide Kurven Maxima zur Mitternachtszeit haben, wie das rein in den Winterkurven wegen des Fehlens periodischer Änderungen zum Ausdruck kommt. Die andere Erscheinung ist b) die Tagesschwankung, die sich über a) lagert. Hierbei verhalten sich aber Maximum und Minimum verschieden. Das Minimum fällt ja auch nahe auf Mitternacht, wirkt also im gleichen Sinne wie a) und verstärkt den Gang der Minimumskurve. Die Maxima dagegen erzeugen die nach oben gerichtete Nase um Mittag, die im Frühjahr am stärksten ist und im Winter verschwindet.

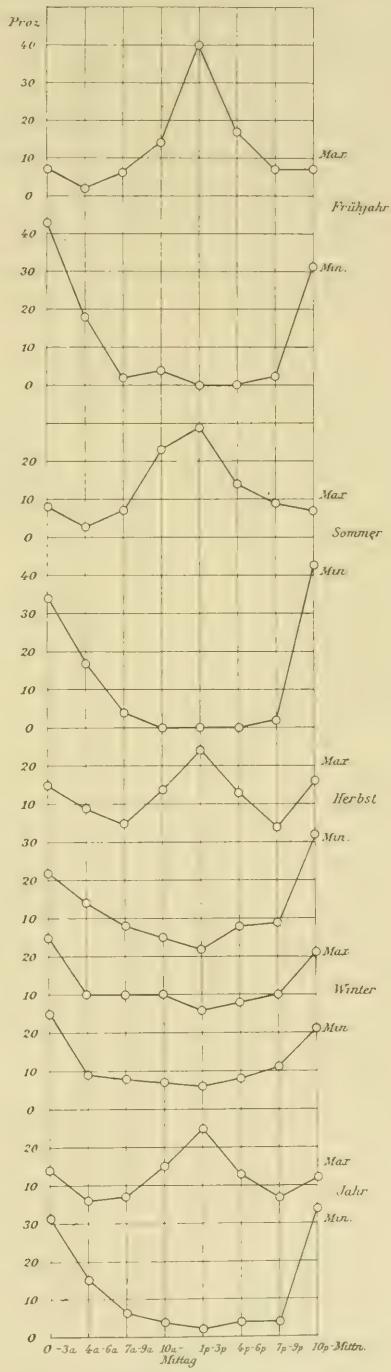


Fig. 12. Häufigkeit des Eintritts der Extremtemperaturen.

Eis- und Frosttage. Die Feststellung der Zahl der Eistage (Max. $\leqq 0$), Frosttage $\left(\begin{smallmatrix}\text{Min.} \leqq 0\\ \text{Max.} > 0\end{smallmatrix}\right)$ und der frostfreien Tage (Min. > 0) führt zu der untenstehenden Tabelle, deren letzte Kolumne die prozentuale Häufigkeit der betr. Tage, d. h. die Wahrscheinlichkeit eines Eistages etc. gibt. Nur ein Monat, der Juli, ist demnach frei von Eistagen. In 7 Monaten sind alle Tage Eistage. Frosttage treten auf in den Monaten Mai—September; selbst im Juli mit der Mitteltemperatur $+4.2°$ sind $\frac{2}{5}$ aller Tage Frosttage. Frostfreie Tage finden wir in den Monaten Juni—September, im September allerdings nur 5 %.

Anzahl der Eis-, Frost- und frostfreien Tage.

	1. Jahr				2. Jahr				Prozentuale Häuf.		
	Eis-tage	Frost-tage	Frost-freie Tage	Summe	Eis-tage	Frost-tage	Frost-freie Tage	Summe	Eis-tage	Frost-tage	Frost-freie Tage
Januar	31	—	—	31	31	—	—	31	100	—	—
Februar ...	28	—	—	28	29	—	—	29	100	—	—
März	31	—	—	31	31	—	—	31	100	—	—
April	30	—	—	30	30	—	—	30	100	—	—
Mai	30	1	—	31	28	3	—	31	94	6	—
Juni	3	24	3	30	4	17	9	30	14	62	24
Juli	—	12	19	31	—	8	12	20	—	39	61
August	—	8	5	13	1	16	14	31	2	55	43
September .	20	7	3	30	23	7	—	30	72	23	5
Oktober ...	31	—	—	31	31	—	—	31	100	—	—
November .	30	—	—	30	30	—	—	30	100	—	—
December ..	31	—	—	31	31	—	—	31	100	—	—
	265	52	30	347	269	51	35	355	76	14	10

Nimmt man an, dass die fehlenden Hälften der Monate Juli 1908 und August 1906 sich verhalten wie die registrierten, so erhält man als Ergebnis für

	Eistage	Frosttage	Frostfreie Tage	Summe
August 06.....	—	19	12	31
Juli 08.....	—	12	19	31

Das Gesamtergebnis würde sich darnach stellen:

	Eistage	Frosttage	Frostfreie Tage	Summe
1. Jahr ...	265	62	37	365
2. Jahr ...	269	55	42	366 (Febr. 29 Tage).

In Prozenten:

1. Jahr ...	73 %	17 %	10 %
2. Jahr ...	73 %	15 %	12 %

im Mittel also

	73 %	16 %	11 %

Interdiurne Veränderlichkeit. Es erschien von Interesse, auch die interdiurne Veränderlichkeit der Lufttemperatur und im Zusammenhang damit die Häufigkeit der Erwärmungen und Erkaltungen festzustellen. Dazu wurde aus den Mitteltemperaturen je zweier aufeinanderfolgenden Tage die Differenz gebildet und aus diesen Differenzen zunächst ohne Rücksicht auf das Vorzeichen die mittlere interdiurne Veränderlichkeit. Die Hinzufügung der Vorzeichen gestattete dann, das Verhältnis der Zahl der Erwärmungen zu der Zahl der Abkühlungen zu bestimmen, welches in der letzten Kolumne der Tabelle Seite 421 angegeben ist. Aus dieser Tabelle erhält man als Mittel eines Idealjahres folgende Werte: (Vergl. auch die graphische Darstellung in Fig. 13.)

Interdiurne Veränderlichkeit.

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
Interd. Veränderlichkeit	3.2°	2.8	**3.8**	2.1	1.4	1.4*	1.9	1.5	2.2
Verhältnis der Zahl der Erwärm. zu der der Erkaltungen	0.78	0.58	1.7	1.00	1.50	1.00	0.88	0.86	0.90

Okt.	Nov.	Dez.	Frühj.	Sommer	Herbst	Winter	Jahr
2.2	2.0	3.2	2.4	1.6	1.9	3.1	2.2
0.65	0.87	1.04	1.17	0.92	0.79	0.79	0.91

In der interdiurnen Änderung der Temperatur steckt auch die normale periodische Änderung der Temperatur im Laufe des Jahres. Die vorstehende Tabelle zeigt, dass dieser Einfluss sehr markant ist. Das Überwiegen der Erwärmungen im Frühjahr, Gleichgewicht im Sommer und Überwiegen von Erkaltungen im Herbst sind offenbar darauf zurückzuführen. Auffällig ist allerdings, dass im Winter die Erkaltungen nicht an Zahl gleich, sondern häufiger sind als die Erwärmungen. Daraus folgt, dass diese letzteren schneller vor sich gehen müssen. In der Tat geben die Registrierkurven (siehe Wetterjournal) im Prinzip immer dasselbe Bild, nämlich steilen Anstieg und langsames Abfallen.

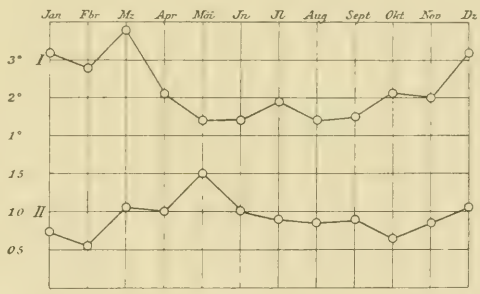


Fig. 13.
Interdiurne Veränderlichkeit (I) und Anzahl der Erwärmungen zur Anzahl der Erkaltungen (II).

Änderungen der Tagesmittel über 8° kamen vierzehnmal vor, darunter dreimal in einem Monat Dezember 07, desgl. im März 08. Die grösste Änderung zweier Tagesmittel betrug −15,2° im Dezember 1907. Die grösste Erwärmung innerhalb 24 Stunden überhaupt trat

ein in demselben Dezember, wo die Temperatur von —27,4° um 3ha des 16. bis auf —3.9° um 3ha des 17. stieg, also um 23.5°, was eine stündliche Änderung von rund 1° bedeutet.

Mittlere stündliche Veränderlichkeit. Ich habe dann noch die mittlere stündliche Veränderlichkeit in den verschiedenen Monaten und im Jahresmittel berechnet. Der Berechnung wurde der tägliche Gang der Temperatur in den verschiedenen Monaten zugrunde gelegt. Es wurden also von je zwei aufeinanderfolgenden Stundenwerten eines mittleren Monatstages die Differenzen gebildet und diese ohne Rücksicht auf die Vorzeichen zum Mittel vereinigt, ausserdem wieder die Jahre zu einem Idealjahr zusammengefasst. Die dadurch erhaltenen Werte bilden die erste Kolumne in der folgenden Tabelle. Die Berücksichtigung der Vorzeichen ermöglichte wieder, das Verhältnis der Zahl der Erwärmungen zu der der Erkaltungen zu bestimmen. (Siehe auch Fig. 14 und 15).

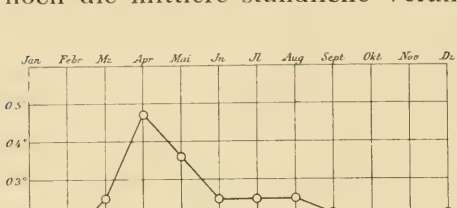


Fig. 14. Mittlere stündliche Veränderlichkeit in den einzelnen Monaten.

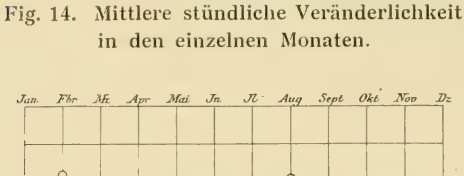


Fig. 15. Verhältnis der Zahl der Erwärmungen von Stunde zu Stunde zu der Zahl der Erkaltungen.

Mittlere stündliche Veränderlichkeit in den einzelnen Monaten (I) und Verhältnis der Zahl der Erwärmungen von Stunde zu Stunde zu der Zahl der Erkaltungen (II).

	Jan.	Febr.	März	Apr.	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.
I.....	0.21°	0.15	0.25	**0.47**	0.36	0.25	0.25	0.25	0.21	0.19	0.13*	0.21
II.....	0.87	1.11	0.66	1.00	0.88	0.96	0.79	1.05	0.82	0.95	0.80	0.95

Frühj.	Sommer	Herbst	Winter	Jahr
0.36	0.25	0.18	0.19	0.25
0.85	0.90	0.86	0.97	0.89

Demnach findet sich ein ausgeprägtes Maximum der stündlichen Veränderlichkeit im April, ein Minimum im November. Der Gang stimmt auffallend überein mit dem der Amplitude der täglichen Periode. (Vergl. die Fig. 14 und Fig. 10.) Vom Februar an finden wir bei beiden ein starkes Steigen, das sein Maximum im April erreicht. Von da ab fallen beide Kurven gleichmässig bis zum Juni, weisen einen Stillstand auf in den Monaten Juli und August,

bezw. September, um dann wieder langsam gegen den Winter hin zu fallen.

Die Anzahl der Erwärmungen von Stunde zu Stunde zur Anzahl der Erkaltungen schwankt in jedem Monat. Von einer Periode wird man wohl kaum sprechen können.

Schliesslich wurde noch die stündliche Veränderlichkeit der Temperatur im Jahresmittel untersucht. Dazu wurden alle Differenzen zwischen 0—1 Uhr in sämtlichen Monaten ohne Rücksicht auf die Vorzeichen addiert, desgl. die zwischen 1—2 Uhr u. s. f. und die Mittel gebildet. (Siehe die Tabelle Seite 420). Die Mittelwerte für die einzelnen Jahreszeiten wurden in gleicher Weise berechnet und sind in derselben Tabelle gegeben. Die Mittelwerte für das ganze Jahr seien hier noch einmal zusammengestellt. (Siehe auch Fig. 16.)

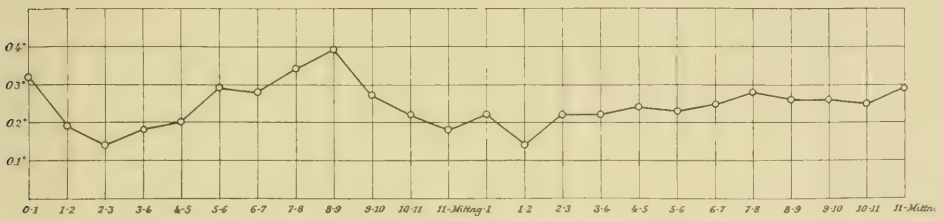


Fig. 16. Stündliche Veränderlichkeit im Jahresmittel.

Stündliche Veränderlichkeit im Jahresmittel.

	0–1	1–2	2–3	3–4	4–5	5–6	6–7	7–8	8–9	9–10	10–11	11–12
Vorm.....	0.32	0.19	0.14*	0.18	0.20	0.29	0.27	0.34	**0.39**	0.27	0.22	0.18
Nachm. ...	0.22	0.14*	0.22	0.22	0.24	0.23	0.25	**0.28**	0.26	0.26	0.25	0.29

Die stündliche Veränderlichkeit im Jahresmittel zeigt dabei eine doppelte Periode; man erkennt drei Maxima und drei Minima. Die beiden stärksten Minima fallen in die Zeit der Temperatur-Extreme, nämlich um 3^h früh und 2^h nachmittags. Es liegt ja auch in der Natur des Maximums bezw. Minimums, dass sich die Werte in seiner Umgebung wenig ändern. (Differentialquotient gleich Null.) Ein Maximum findet sich um 0^h früh. Die beiden anderen liegen gleichweit von den Zeiten der Temperatur-Extreme entfernt, nämlich um 8^h früh und 8^h abends.

VI.

METEOROLOGISCHE BEOBACHTUNGEN DER STATION PUSTERVIG

VON

W. BRAND UND A. WEGENER

1912

INHALT.

Seite.

1. Technische Vorbemerkungen 451
   - Lage der Station 451
   - Instrumente 456
   - Einrichtung der Station 457
   - Messung des Luftdrucks 460
   - Messung der Lufttemperatur 462
   - Messung der Extremtemperaturen 463
   - Messung der Feuchtigkeit 464
   - Messung der Windgeschwindigkeit 464

2. Die Terminbeobachtungen 467

3. Stündliche Werte des Luftdrucks und der Temperatur 483
   - Luftdruck 483
   - Temperatur 492

4. Wetterjournal 500

5. Diskussion der Ergebnisse 534
   - Luftdruck 534
   - Temperatur 538
   - Feuchtigkeit 542
   - Wind 543
   - Bewölkung 545

6. Temperaturmessungen am Bergabhang des Monuments 547

7. Die Halo-Erscheinung vom 6. Mai 1908 553

8. Der Ton der Dove-Bai 561

Berichtigungen.

Seite 460 Zeile 4 lies „des“ statt „der“.

„ 492—493 Bei einem Vergleich der Thermogramme von Pustervig und von der Hauptstation hat sich gezeigt, dass die für die Auswertung des Blattes vom 18.—25. Nov. 1907 zugrunde gelegte Annahme über eine allmähliche Verzögerung und schliessliches Stehenbleiben der Registriertrommel nicht richtig war. Der Thermograph blieb nicht erst gegen Ende der Woche stehen, sondern am 3. Tage, hat dann aber den Rest der Woche normal registriert. Infolgedessen sind die Stundenwerte in der 2. Hälfte dieser Woche mit grossen zeitlichen Fehlern behaftet.

1. Technische Vorbemerkungen.

Lage der Station.

Die zweite meteorologische Station der Danmark-Expedition, die Station „Pustervig", die von November 1907 bis einschliesslich Mai 1908 in Betrieb war, wurde hauptsächlich zu dem Zweck eingerichtet, um durch Vergleich mit der Hauptstation Danmarks-Havn den Einfluss der Entfernung von der Aussenküste und der Annäherung an das Inlandeis auf die klimatischen Faktoren zu ermitteln. Trotz der kurzen Entfernung von nur 60 km vom Danmarks-Havn ist, wie im folgenden gezeigt werden wird, dieser Einfluss, begünstigt durch die topographischen Verhältnisse der unmittelbaren Umgebung der Stationen, sehr deutlich. An der Hand der beigegebenen von Koch aufgenommenen Übersichtskarte sowie der von Friis und Bertelsen humorvoll ausgestatteten Detailkarte (siehe Fig. 7) soll deshalb die Lage beider Stationen hier kurz verglichen werden.

Danmarks-Havn ist nur noch durch flache Schären von der Aussenküste entfernt, und auch die Höhen des Germania-Landes nördlich und westlich davon bleiben meist weit unter 400 m. 50 km weiter westlich steigt das Land zu einem 7—800 m hohen Plateau an, das nach Süden schnell schmaler und niedriger wird und am Brede-Bræ endet. In diesem Plateau liegen 4 spaltenartige Täler: Hellefjord, Mörkefjord (Fig. 1), Sælsö und der schräg verlaufende Annexsö. Das „Pustertal" bildet nun eine gleichfalls quer verlaufende Verbindungsspalte zwischen Hellefjord und Mörkefjord, die aber bis auf eine kleine Bucht im ersteren und eine grössere im letzteren trocken liegt. Am Ende dieser grösseren Bucht liegt die Station Pustervig. Im Westen dieses Gneisplateaus finden wir einen 40 km breiten nach Süden strömenden Arm des Inlandeises, der überall erheblich tiefer liegt wie das Plateau. An diesen schliesst sich noch weiter westlich ein ca. 1500—2000 m hoher Gebirgskamm, das Dronning Louises Land, an. Das von Westen aus unbekannten Höhen herabfliessende Inlandeis wird gezwungen, diese nord—südliche

Fig. 1. Die 800 m tiefe Plateauspalte des Mörkefjords von der Höhe des Monuments aus gesehen.

Fig. 2. Das 800 m hohe Plateau mit dem Einschnitt des Mörkefjords von der Oberfläche des Monuments aus gesehen.

Fig. 3. Ufer des Mörkefjords.

Fig. 4. Danmarks-Monument von Osten gesehen. Rechts Mörkefjord, links Pustervig.

Fig. 5. Ende des Monuments im Winkel zwischen Mørkefjord (hinten) und Pustervig (vorn) aus ca. 400 m Höhe von den Sternenwänden aus gesehen.

Fig. 6. Die 700 m hohe Wand des Monuments, an deren Fuss die Station (×) liegt, von der Plateauhöhe der Stjernefjældene aus gesehen.

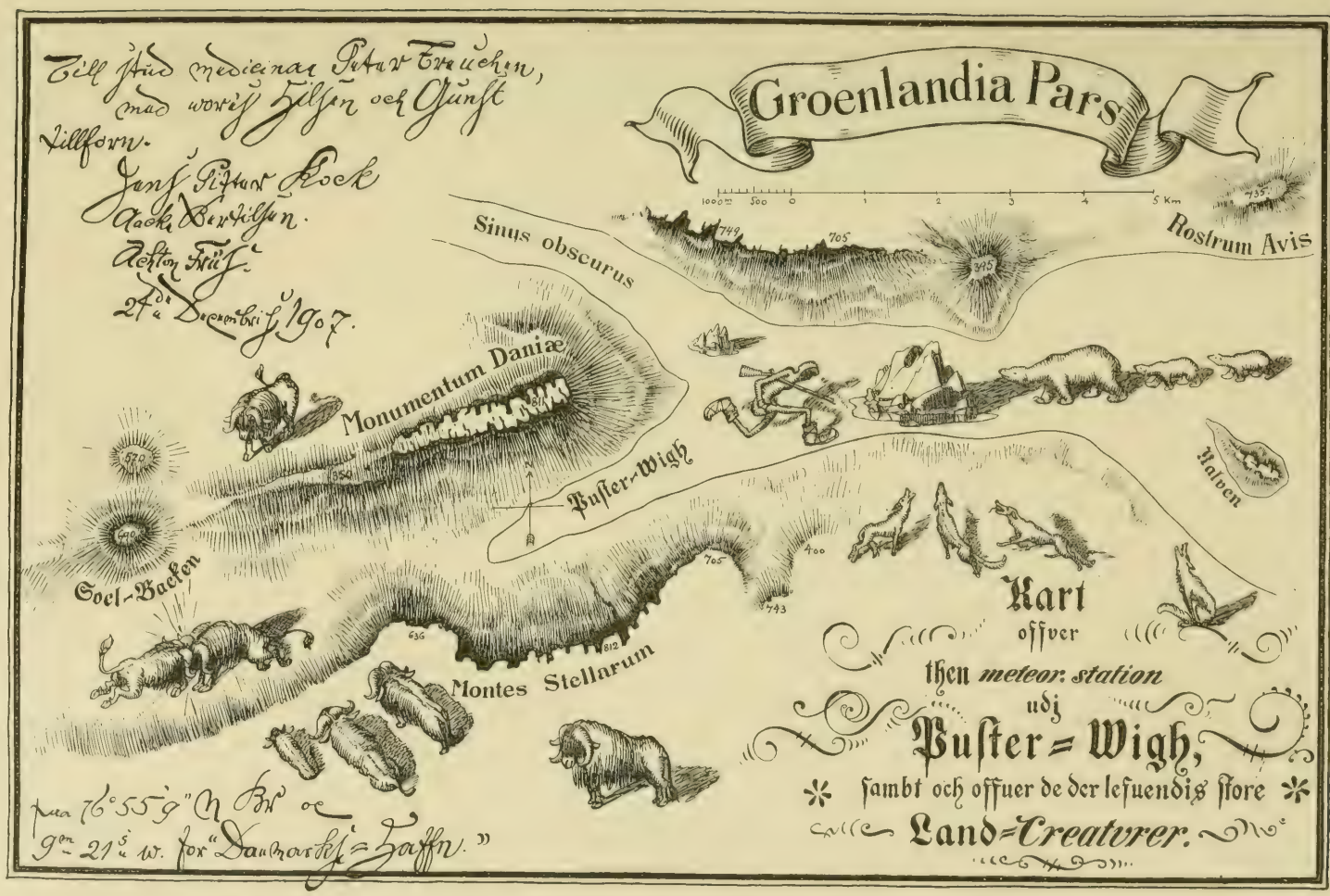


Fig. 7. Karte von Pustervig, entworfen nach Koch's Messungen von Friis und Berthelsen.

Gebirgskette beiderseits zu umfliessen, um dann teils nach Norden in die Jökelbugt, teils nach Süden (südlich des Gneisplateaus) in die Dowe-Bai einen Ausweg zu finden. Die Abbildungen 1—3 geben ein anschauliches Bild des Plateaus mit dem Einschnitt des Mörkefjords.

Das Pustertal hat die Richtung ENE—WSW und schneidet also den Mörkefjord in einem spitzen Winkel. In diesem liegt das 800 m hohe „Monument“ (siehe Fig. 4 und 5), ein ca. 6 km langer und meist nur wenige hundert Meter breiter Rest des Plateaus, der mit dem südwestlichen Plateaugebiet durch einen scharfen durch Erosion und Gletscherschliff auf 400 m erniedrigten Grat verbunden ist. Am Fuss des Monumentes unmittelbar am Meere liegt die Station. Auch die gegenüberliegenden Abhänge des Pustertales, die „Sternenwände“, sind ausserordentlich steil. Wie eine hohe Mauer verdecken sie den ganzen südlichen Horizont in einem Azimutintervall von 110° und einem Höhenwinkel von 12 bis 20°. Die Plateaukante des Monumentes erhebt sich gar 32° hoch von der englischen Hütte aus gesehen. Einen einigermassen freien Horizont hat die Station also nur in der Talrichtung, d. h. nach ENE und WSW; in ersterer Richtung erheben sich die Berge vom Nordufer des Mörkefjords bis $2^1/_2°$, und nach WSW liegt der niedrigste Punkt des Himmels gleichfalls etwa 2° über dem Horizont.

Durch diese Lage am Boden einer tiefen Schlucht erklären sich einmal die eigentümlichen Beobachtungen über Inversionen, welche weiter unten angeführt werden, und zweitens die abnormen Windverhältnisse. Das Pustertal liegt gerade quer zur Richtung der Stürme; noch im Mörkefjord herrscht meist gleichmässige Luftbewegung, welche bei Stürmen eine immense Gewalt annehmen kann. Dies wurde z. B. auf einer Hundeschlittenreise im Herbst 1906 in sehr unliebsamer Weise festgestellt. Im Pustertal dagegen machen sich auch die schwersten Stürme nur durch vereinzelte Windstösse bemerkbar, oft in Gestalt von Wirbeln, welche durch Schneehosen sichtbar werden.

Instrumente.

Von den an der Hauptstation vorhandenen Instrumenten wurden im Herbst 1907 folgende nach der Station Pustervig geschickt:

Marine- (Quecksilber-) Barometer Nr. 1478
Barograph Fuess Nr. 367
Thermograph Fuess I
Stations- ($^1/_2$ Grad-) Thermometer Nr. 2987
Alkohol- ($^1/_2$ Grad-) Th. mit Mousselinbekleidung (als feuchtes Th.) Nr. 4871.

2 Minimum-Thermometer Nr. 4880 und 4885
Maximum-Thermometer Nr. 5513
Reserve-Thermometer zu Assmann's Aspirations-Psychrometer (diente als Normal-Thermometer) Nr. 2308. Desgl. mit Alkohol-Füllung Nr. 2076
Wolkenspiegel
Taschenanemometer von Fuess Nr. 496
Koppe'sches Haarhygrometer Nr. 23
Assmann'scher Aspirator für das feuchte Stationsthermometer.

Fig. 8. Die Station Pustervig. Im Hintergrunde das westliche Ende der Sternenwände.

Ausserdem wurden noch mehrere Schleuderthermometer, sowie zuletzt ein Schwarzkugelthermometer benutzt.

Amtliche Prüfungen lagen für die beiden Reservethermometer für das Assmann'sche Aspirations-Psychrometer vor, die bei der Kleinheit ihrer Korrektionen als Normalthermometer fungierten, sowie für das Handanemometer.

Einrichtung der Station.

Das kleine Stationshaus, in welchem sowohl Quecksilberbarometer wie Barograph untergebracht werden mussten, wurde am Fuss des Monumentes am Ende einer grossen Steinhalde, den Trümmern eines Felssturzes, erbaut, so dass die Höhe des unteren Queck-

silberniveaus 4.0 m über dem Meere betrug. Die kleine englische Hütte wurde etwas weiter vom Abhange entfernt (40 m vom Hause) an einer Stelle errichtet, die 1.7 m über dem Meere lag und schneefrei blieb. Die Thermometer in der Hütte befanden sich 2.3 bis 2.4 m über dem Boden. Das Stations-Thermometer musste wegen zu grosser Länge horizontal in der Hütte angebracht werden. Der Thermograph wurde unter der Hütte in 2.0 m Höhe über dem Boden aufgestellt, da er in derselben keinen Platz hatte. Das Handanemometer wurde auf einem Pfahl bereits auf dem Eise und zwar 1.5 m über diesem angebracht. Um nicht stets der Täuschung zu unterliegen, die Talrichtung falle mit einer der Haupt-Himmelsrichtungen zusammen, wurden diese durch 4 in geeigneter Entfernung in den Schnee gesteckte Stäbe markiert. Die Schneepegel sind bereits bei den Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn besprochen worden.

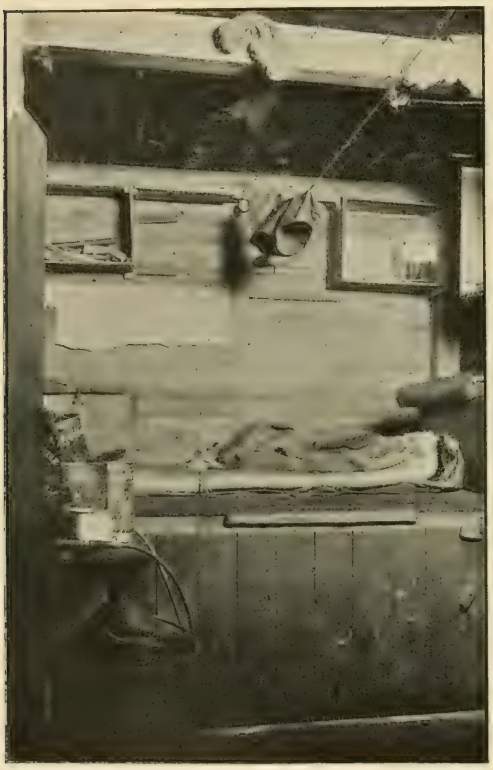


Fig. 9. Das Innere des Stationshauses in Pustervig.

Es soll hier doch auch noch auf die grossen Schwierigkeiten aufmerksam gemacht werden, unter denen der Beobachter stud. Freuchen mit einem wechselnden Gefährten während der Winternacht hindurch diese Station versah. Das Haus war in primitiver Weise an Ort und Stelle gebaut und hatte nur einfache Holzwände, so dass trotz völligen Bedeckens mit grossen Steinen sich im Winter enorme Eismengen an den Wänden bildeten. Es war leider nicht gelungen, bereits im Herbst den nötigen Wintervorrat nach Pustervig zu transportieren, und die Ergänzung im Winter wurde oft durch schlechtes Wetter verzögert. So mussten die Beobachter nicht selten einige Tage ohne Kohle, ja einmal ohne Licht ausharren, bis die Schlitten vom Danmarks-Havn kamen. Wie peinlich gerade dieser Mangel empfunden wurde, kann man sich wohl vorstellen, wenn man bedenkt, dass die Winternacht etwa vom 1.

November bis Mitte Februar dauert, und dass nach den Aufzeichnungen des Beobachters vom 19. November bis 2. Februar auch bei dem 2^p-Termin mit Laterne abgelesen werden musste.

Die Schwierigkeiten des fortgesetzten Transports der schweren Kohlen hätten wohl zu einem frühzeitigeren Abbrechen der Station geführt, wenn es nicht im Frühjahr 1908 gelungen wäre, statt des Ofens eine Spiritusflamme zu verwenden, die, am Fussboden aufgestellt, das Zimmer hinreichend erwärmte.

Am 3. Februar war die Tür des Hauses von aussen durch Schneemassen verschlossen, so dass den Bewohnern der Ausweg versperrt war. Erst am 6. abends gelang es durch Zersägen der Tür den Ausgang zu gewinnen. (vergl. die Lücken in den Beobachtungen).

Eine besondere Schwierigkeit bildete auch die Bestimmung der Zeit für die Ablesetermine, da die Expedition keine einigermassen genaue Uhr für Pustervig übrig hatte. Die Station konnte nur mit einer primitiven Küchenuhr von sehr unregelmässigem Gange versehen werden, die obendrein häufig stehen blieb und repariert werden musste. Daher wurde natürlich jede Gelegenheit benutzt, durch Schlittenreisen wieder richtige Zeit vom Danmarks-Havn zu bringen. Gleichwohl wäre es kaum möglich gewesen, den Termindienst durchzuführen, wenn nicht noch ein primitiver astronomischer Zeitdienst in folgender Weise eingerichtet worden wäre. Mit dem Theodoliten wurde ein für alle Mal die genaue Sternzeit des Augenblicks ermittelt, in welcher ein heller Fixstern (Beteigeuze) hinter den „Sternenwänden“ verschwand. Der Beobachter erhielt dann eine Tabelle, aus der er für jeden Tag die zugehörige Ortszeit entnehmen konnte. Auf dieser Weise hatte man die Möglichkeit, an jedem klaren Tage einmal die Uhr zu kontrollieren, indem man nur zur betreffenden Zeit vor die Tür des Hauses trat und das Verschwinden des Sterns abwartete, was bei der grossen Entfernung der Berge ohne Visiervorrichtung geschehen konnte. Eine Unbequemlichkeit bildete allerdings die fortgesetzte Verschiebung dieses Augenblicks über den Sonnentag, wodurch er von anfangs bequemen bald auf unbequeme Tageszeiten verlegt wurde.

Vom 27. Februar ab musste diese Methode der Uhrkontrolle wegen Verblassens der Sterne in dem überhandnehmenden Sonnenlicht aufgegeben werden, und im März hatte man infolgedessen mit den grössten Schwierigkeiten hinsichtlich der wichtigen Ablesezeiten zu kämpfen. Diese wurden erst behoben, als es am 2. April gelang, die nunmehr über den Bergen erscheinende Mittagssonne durch Schattenmarkierung bei der Kulmination zur Uhrkontrolle heranzuziehen.

Es bleibt noch zu sagen, dass die Station den ganzen Winter hindurch von stud. Freuchen, vom 21. April bis 7. Mai von Ober-

leutnant Trolle, mit einem öfters abgelösten Gehilfen, versehen wurde. Vom letztgenannten Termin bis zum 31. Mai, wo die Station eingezogen wurde, war Dr. Wegener allein dort.

Messung der Luftdrucks.

Zur täglichen Messung des Luftdrucks wurde das Marine-(Quecksilber-) Barometer Nr. 1478 benutzt, welches bis zum 24. Oktober 1907 an der Hauptstation in Gebrauch gewesen war. Zur Korrektionsbestimmung liegen die beiden Vergleiche mit dem Normalbarometer vor, welche vor der Absendung und nach der Rückkehr an der Hauptstation ausgeführt wurden.

Fig. 10. Das Stationshaus in Pustervig im Mai nach Entfernung der Steinhülle.

Wie bereits bei der Besprechung der Beobachtungen vom Danmarks-Havn angeführt wurde, ergab sich bei der Vergleichung vom 22.—28. August 1907 für das Barometer Nr. 1478 die Korrektion 0.37 mm.

Nach der Rückkehr zur Hauptstation ergaben sich folgende Werte:

7. Juli 1908	.....	— 0.65 mm
9. „ „	.....	— 0.65 „
14. „ „	.....	— 0.78 „
	Mittel ...	— 0.69 mm

Die Korrektion hat sich also nur um 0.3 mm geändert, was in Anbetracht des inzwischen stattgefundenen zweimaligen Transports mit Hundeschlitten als befriedigend betrachtet werden muss. Es wurde angenommen, dass die Korrektionsänderung proportional der Zeit verlaufen ist.

Nur zu dem Zweck, um schon während des Arbeitens der Station Pustervig eine Kontrolle für das richtige Funktionieren des Barometers zu haben, wurde bei einer Revision der Station vom 6.—8. November 1907 noch eine Vergleichung des Barometers mit dem Schiffsaneroid I ausgeführt, welches dann wiederum an der Hauptstation mit dem Normalbarometer verglichen wurde. Aus

diesen Vergleichungen würden für das Barometer Nr. 1478 während seiner Aufhängung in Pustervig folgende Korrektionen resultieren:

6. November 1907	.....	— 0.3 mm	(als besonders zuverlässig bezeichnet)
7. „ „	.....	— 0.7 „	
7. „ „	.....	— 0.8 „	
8. „ „	.....	+ 0.1 „	
	Mittel ...	— 0.4 mm	

Dieser Wert steht in guter Übereinstimmung mit der Annahme, dass die Korrektionsänderung proportional der Zeit erfolgt ist. Wegen der Unsicherheit der Bestimmung, die wohl hauptsächlich auf die grosse Temperaturempfindlichkeit des Schiffsaneroids zu schieben ist, wurde aber von diesen Kontrollmessungen kein weiterer Gebrauch gemacht.

Als definitive Korrektionen haben wir also:

22.—28. August 1907	.....	— 0.37 mm
7.—14. Juli 1908	.....	— 0.69 „

Das untere Quecksilberniveau befand sich 4.0 m über dem Meere; schlägt man die hieraus sich ergebende Reduktion auf das Meeresniveau von + 0.40 mm zu den obigen Korrektionen, so erhält man die Gesamtkorrektionen:

22.—28. August 1907	.....	+ 0.03 mm
7.—14. Juli 1908	.....	— 0.29 „

Daher wurden die auf 0° Quecksilbertemperatur reduzierten Barometerablesungen von Pustervig mit folgenden Korrektionen versehen:

November 1907	.....	0.0 mm
Dez. 07—Febr. 08	.....	— 0.1 „
März 08—Mai 08	.....	— 0.2 „

Die Reduktion auf Normalschwere wurde — gemäss dem bei der Bearbeitung der Hauptstation befolgten Verfahren — in den Zahlentabellen zunächst nicht angebracht, sondern nur in der Diskussion der Resultate berücksichtigt.

Im Juli 1908 zeigte auch das Barometer 1478 ebenso wie die beiden anderen Quecksilberbarometer eine kleine Luftblase über dem Quecksilber bei schräg gehaltenem Rohre, doch dürfte der Einfluss derselben unter 0.1 mm geblieben sein.

Zur Registrierung der Luftdrucks wurde, wie schon erwähnt, der Barograph „Fuess“ benutzt, über dessen sehr geringe Temperaturkorrektion bereits in den „Stündliche Werte des Luftdrucks und

der Temperatur am Danmarks-Havn" das Nötige gesagt ist. Der Barograph war im Haus in der kältesten Jahreszeit sehr erheblichen Temperaturschwankungen ausgesetzt, die aber bei weitem nicht so regelmässig auftraten wie am Danmarks-Havn. In den letzten Monaten waren die Temperaturschwankungen nur noch sehr gering. Da die Uhr des Thermographen in der Kälte häufig stehen blieb, wurden am 1. Januar 1908 die beiden Uhren der Registrierapparate vertauscht; der Barograph erhielt so die Uhrtrommel des Thermographen, die allerdings etwas zu gross war, so dass der Holzkasten nicht mehr geschlossen werden konnte. Die Auswechslung hatte auch anfangs den gewünschten Erfolg. Später blieb aber die Uhr auch im Hause stehen, so dass sie am 8. Mai nach dem Danmarks-Havn geschickt werden musste; dort wurde sie von Lundager repariert und kam dann in gut brauchbarem Zustande am 17. Mai wieder zurück.

Messung der Lufttemperatur.

Zur Bestimmung der Lufttemperatur an den 3 Terminen diente das Stations ($^1/_2$ Grad-) Thermometer Nr. 2987, dessen Nullpunkt mit Hilfe der als Normalthermometer dienenden Reservethermometer zum Assmann'schen Aspirations-Psychrometer am 28. Mai kontrolliert wurde. Die Korrektion ergab sich zu 0.0°. Dieser Wert wurde in Ermangelung weiterer Bestimmungen als für alle Temperaturen gültig angenommen.

Wegen der grossen Strahlungsfehler, die sich in den letzten Monaten in immer gesteigertem Masse zeigten, war beabsichtigt, im Mai das Stationsthermometer überhaupt auszuschalten und nur noch das Assmann'sche Aspirations-Psychrometer zu benutzen. Bei der ersten Messung sprang aber die Feder des Aspirators, was in Pustervig nicht zu reparieren war. Statt dessen wurde vom 12. Mai ab jedesmal das Schleuderthermometer „Jacob 130" verwendet, dessen Korrektion am 28. Mai zu $+0.1°$ festgestellt wurde. Bei sonnigem windstillem Wetter zeigte es bis zu 6° tiefere Temperaturen als das Stations-Thermometer. Die Angaben des letzteren wurden daher für die Zeit, wo auch das Schleuderthermometer abgelesen wurde, nicht benutzt.

Die Registrierung des Thermographen zeigte anfangs oft Lücken, weil die Thermographenuhr stehen bleib, bis diese durch die besser funktionierende Barographenuhr am 1. Januar 1908 ersetzt wurde. Von den Strahlungseinflüssen wurde die Registrierung trotz aller Schutzmassregeln im hohen Grade betroffen. Etwa vom 1. April ab begann der Kampf gegen diese Strahlungsfälschungen. Da zunächst nur die eine Seite der englischen Hütte auf kurze Zeit von

den Sonnenstrahlen getroffen wurde, genügte anfangs ein vor dieser Seite angebrachtes blankes Eisenblech, das bald durch ein grösseres ersetzt werden musste. Mit höher steigender Sonne wurde ein zweiter derartiger Schirm nötig. Wegen des häufigen Stagnierens der Luft in der zu kleinen englischen Hütte verfiel man auf den Ausweg, die Tür derselben halb geöffnet zu lassen, wodurch der Luftzug vermehrt wurde. Von Mitte Mai ab musste man auch die Rückstrahlung des Schnees abblenden, welche sehr erhebliche Bruchteile der Sonnenstrahlung betrug. Schliesslich musste ein transportabler Schirm angebracht werden, welcher der Sonne folgend immer an der bestrahlten Seite der Hütte aufgehängt wurde. Wiewohl alle diese Einrichtungen sehr gute Erfolge hatten, so blieben doch immer noch erhebliche Strahlungswirkungen zurück, was namentlich bei der Beurteilung der registrierten Temperaturen der Monate April und Mai zu berücksichtigen ist.

Messung der Extremtemperaturen.

Zur Messung des Temperaturmaximums diente das Maximum-Thermometer Nr. 5513. Am 28. Mai wurde der Nullpunkt desselben durch Vergleich mit den Reservethermometern des Assmann'schen Aspirations-Psychrometers kontrolliert, wobei sich die Korrektion 0.0° ergab. In Ermangelung weiterer Kontrollen wurde diese Korrektion als für alle Temperaturen gültig angenommen.

Bei den Minimum-Thermometern wurde wegen der bekannten Variabilität der Korrektion keine einmalige Korrektionsbestimmung, sondern die durch Ablesung des „oberen Endes" täglich um 8ª gewonnene Vergleichung mit dem Stationsthermometer benutzt. Bei dem zuerst verwandten Minimumthermometer Nr. 4885 trat im Februar 1908 eine Störung dadurch ein, dass die Glasskala sich verschob, so dass es am 21. Februar durch Nr. 4880 ersetzt wurde. Aus den genannten Vergleichungen ergeben sich folgende Korrektionen:

1907,	November	— 0.2	Minimum-Thermometer Nr. 4885.
„	Dezember	— 0.1	
1908,	Januar	0.0	
„	1.—10. Februar	0.0	
„	11.—14. „	+ 7.0	
„	15.—21. „	0.0	
„	22.—29. „	— 0.2	Minimum-Thermometer Nr. 4880.
„	März	— 0.2	
„	April	— 0.2	
„	Mai	— 0.2	

Messung der Feuchtigkeit.

Bei der Feuchtigkeitsmessung mit dem Stations-Psychrometer traten die Schwierigkeiten, die schon bei den Terminbeobachtungen vom Danmarks-Havn besprochen wurden, in noch erhöhtem Masse auf. Denn einmal waren die Temperaturschwankungen in Pustervig noch erheblich stärker und schneller wie dort, und andrerseits konnten die gelegentlich am Aspirator des „feuchten" Thermometers eintretenden Störungen bei der abgelegenen Lage der Station nicht so schnell beseitigt werden. So musste der Aspirator z. B. am 19. November zur Hauptstation geschickt werden, von wo er nach Reparatur durch Lundager am 26. November wieder zurückkam. Namentlich wegen der erstgenannten Umstände, deren Einwirkung bereits in den Terminbeobachtungen vom Danmarks-Havn ausführlich besprochen ist, dürften in Pustervig noch mehr wie dort die Ablesungen am Haarhygrometer den Vorzug vor denen am Psychrometer verdienen. Es soll deshalb von einer Wiedergabe der letzteren hier ganz abgesehen werden.

Das Koppe'sche Haarhygrometer wurde am 1. November in vorschriftsmässiger Weise justiert und funktionierte vom 4. November ab einwandfrei. Wegen der geringeren Windgeschwindigkeiten erlitt es weniger Störungen durch Schneeansatz als dasjenige der Hauptstation, obwohl von der dort eingeführten Methode, die Hinterwand des Instruments zu entfernen, erst im Mai 1908 Gebrauch gemacht wurde. Die in den Tabellen wiedergegebenen Zahlen stellen die unmittelbaren Ablesungen dar.

Messung der Windgeschwindigkeit.

Die Windgeschwindigkeit wurde an jedem Termin entweder in m. p. s. geschätzt oder mit dem Taschenanemometer Nr. 496 gemessen, dessen Korrektion bereits in den „Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn" besprochen ist. Die gleichzeitig ausgeführten Schätzungen und Messungen zeigen keine systematischen Fehler der ersteren, wie sie während der ersten Überwinterung am Danmarks-Havn festgestellt wurden. Eine besondere Schwierigkeit bildete aber der Umstand, dass überhaupt ausserordentlich selten ein gleichmässiger Wind wehte, die Luftbewegung vielmehr fast immer nur aus einzelnen Stössen und Wirbeln bestand, die durch völlige Windstille von einander getrennt waren. Daher kommen in den Tabellen die häufigen Angaben wie 0—10 m p. s.

Diese Umstände veranlassten den Beobachter, vom 7. Februar 1908 ab neben der Schätzung der momentanen Windgeschwindig-

keit an den 3 Terminen eine andere Methode der Windmessung einzuführen, welche zuverlässige mittlere Windgeschwindigkeiten gibt; er liess nämlich von nun an das auf einem Pfahl aufgeschraubte Taschenanemometer dauernd in Tätigkeit und las zu jedem Termin den Stand der Zeiger ab. Nur einmal, am 25. März, trat hierbei eine rasch beseitigte Störung dadurch ein, dass das Zählwerk durch eindringenden Treibschnee gebremst wurde. Wir erwähnen diesen Versuch wegen des technischen Interesses, welches sich daran knüpft. Da die auf diesem Wege erhaltenen Werte aber mit den Momentanwerten von Danmarks-Havn nicht vergleichbar sind, soll von ihrer Wiedergabe abgesehen werden.

Im übrigen war schon oben hervorgehoben worden, dass sowohl die Windrichtung wie die Geschwindigkeit ausserordentlich stark durch die lokale Orientierung des Pustertales beeinflusst war, so dass man diesen Elementen keine allgemeine klimatische Bedeutung beimessen darf.

2. Die Terminbeobachtungen.

(8^a, 2^p, 9^p Mittl. Ortszeit Pustervig.)

Erläuterungen.

Maximalwerte des Luftdrucks und der Temperatur sind fett gedruckt, Minimalwerte mit einem * versehen.

Luftdruck. Die Ablesungen sind auf den Meeresspiegel reduziert, dagegen nicht auf 45° Breite. Die eingeklammerten Zahlen sind aus der Registrierung entnommen.

Extremtemperaturen. Die hieraus abgeleiteten Monatsmittel sind aus den einzelnen Tagesmitteln, ohne Rücksicht auf Lücken, berechnet.

Lufttemperatur. Die eingeklammerten Zahlen sind aus der Registrierung entnommen. Die Tagesmittel sind berechnet nach der Formel $t_m = \frac{2 \times 8^a + 2 \times 2^p + 5 \times 9^p}{9}$.

Relative Feuchtigkeit (nur Haarhygrometer). Die Überschreitungen des Sättigungspunktes wurden nach einer schätzungsweise fortgesetzten Skala mitgenommen. Die Monatsmittel sind aus den Tagesmitteln ohne Rücksicht auf Lücken gebildet.

Windrichtungen sind rechtweisend. U = umlaufend, C = Calme.

Windgeschwindigkeit. Die eingeklammerten Zahlen beruhen auf Schätzung, die anderen auf Messungen mit dem Taschen-Anemometer. (0—10) bedeutet: es herrschten durch Windstille von einander getrennte Windstösse bis zu 10 m p. s. Mittelbildung: 5 m p. s.

Bewölkung. Die Ziffern geben an, wieviel Zehntel des Himmels bedeckt sind. Die Exponenten 0—2 bezeichnen die Dicke der Wolken.

Niederschlag siehe: Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn, Danmark-Eksped. II Nr. 4.

Wolkenarten und Hydrometeore siehe das Wetterjournal.

Pustervig

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a . . .	50.0	50.4	63.7	57.1	50.8	41.0	52.4	62.8	64.5	50.7	39.2	47.4	50.8
	2^p	51.0	55.6	64.3	(56.5)	47.9	42.8	55.0	64.9	63.0	47.7	41.9	50.5	50.7
	9^p	52.8	58.9	59.7	55.7	43.3	45.2	58.1	**67.2**	59.3	43.4	43.9	52.1	52.3
	Tg. Mitt.	51.3	55.0	62.6	56.4	47.3	43.0	55.2	**65.0**	62.3	47.3	41.7	50.0	51.3
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min. . .	−21.1	−22.4	−22.5	−19.7	−20.2	−13.6	−11.6	−12.4	−14.4	−14.7	−17.6	−19.3	−21.9
	Max. . .	—	−14.9	−10.9	**−7.5**	−10.8	—	—	−9.6	−10.3	−10.1	−13.5	−14.1	−18.5
	Diff. . .	—	7.5	11.6	12.2	9.4	—	—	2.8*	4.1	4.3	4.1	4.9	3.1
	Tg. Mitt.	—	−18.6	−16.7	−13.6	−15.5	—	—	**−11.0**	−12.4	−12.6	−15.6	−16.8	−20.2
Luft-Temperatur C°	8^a	−16.6	−21.5	−14.9	−19.5	−11.7	−9.4	−10.3	−11.3	−11.3	−14.1	−14.4	−19.1	−20.6
	2^p	−15.5	−14.6	−14.5	−16.8	−12.5	−10.0	−10.6	−11.6	−13.0	−14.6	−15.8	−19.1	−19.0
	9^p	−17.8	−14.5	−14.9	−13.5	−11.1	**−9.2**	−10.7	−12.6	−12.7	−15.0	−16.0	−19.2	−23.1
	Tg. Mitt.	−17.0	−16.1	−14.8	−15.6	−11.5	**−9.4**	−10.6	−12.1	−12.5	−14.7	−15.6	−19.2	−21.8
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	—	—	—	—	65	55	56	60	64	61	55	51	48
	2^p	—	—	—	—	64	50	56	70	63	51	60	51	41
	9^p	—	—	—	63	66	51	59	60	57	47	64	50	54
	Tg. Mitt.	—	—	—	63	65	52	57	63	61	53	60	51	48
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	C	C	ENE	C	WSW	WSW	WSW	WSW	ENE	W	WSW	WSW	WSW
	2^p	C	C	C	ENE	U	C	U	WSW	WNW	WNW	SE	WSW	WSW
	9^p	WSW	WSW	C	WSW	WSW	U	C	WSW	WSW	WSW	WSW	W	C
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	0	0	6.8	0	8.5	(4–7)	(4–10)	(2–12)	(0–20)	5.6	(2–10)	(3–7)	3.7
	2^p	0	0	0	fast 0	—	0	(0–10)	(0–10)	5.1	3.1	3.0	(4–12)	3.6
	9^p	2.8	(0–3)	0	2.6	6.7	—	0	(0–10)	1.8	(4–15)	(5–12)	(0–7)	0
	Tg. Mitt.	0.9	0.5	2.3	0.9	7.6	2.8	4.0	5.7	5.6	6.1	5.8	5.5	2.4
Bewölkung (0—10)	8^a	10^1	2^0	10^1	1^0	10^1	5^0	10^1	10^1	10^1	10^1	6^0	2^0	1^1
	2^p	10^1	0	10^1	9^0	10^1	1^0	9^1	10^1	10^1	1^1	10^1	3^0	0
	9^p	0	0	10^0	10^1	10^1	2^1	10^1	10^1	3^0	1^1	10^0	4^1	0
	Tg. Mitt.	6.7	0.7	10.0	6.7	10.0	2.7	9.7	10.0	7.7	4.0	8.7	3.0	0.3

[1]) Um 9^a. [2]) Um $9^1/_2{}^a$.

November 1907.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
53.1	37.4	34.9	42.2	(48.0)	48.7	42.1	48.0	59.3	58.7	56.9	62.4 [1])	60.1	55.6	62.5	61.1 [2])	49.1	52.9
51.5	36.4	33.7*	45.2	47.5	49.8	41.9	50.2	61.1	56.0	58.9	63.0	58.1	54.1	62.8	58.9	47.3	52.3
47.1	39.5	36.6	47.9	47.9	46.5	44.7	53.8	61.8	55.5	61.2	62.7	56.5	59.2	63.2	51.4	48.0	52.5
50.6	37.8	35.1*	45.1	47.8	48.3	42.9	50.7	60.7	56.7	59.0	62.7	58.2	56.3	62.8	57.1	48.1	52.3
−27.3	—	−23.4	−24.4	−18.7	−27.0	−27.8	−17.6	−20.2	−22.3	−28.7	−29.3*	−28.7	−28.6	−28.1	−23.8	−26.1	−21.8
−19.0	—	−11.6	−12.3	−8.5	−16.0	−15.1	−14.2	−15.2	−16.6	−15.5	−15.2	−16.5	−25.2	−14.7	−17.0	−20.2	−14.4
8.3	—	11.8	12.1	10.2	11.0	12.7	3.4	5.0	5.7	13.2	14.0	12.2	3.4	**13.4**	6.8	5.9	8.2
−23.2	—	−17.5	−18.4	−13.6	−21.5	−21.4	−15.9	−17.7	−19.4	−22.1	−22.2	−22.6	−26.9*	−21.4	−20.4	−23.2	−18.5
−24.0	−14.2	−13.3	−14.9	−17.5	−25.2	−15.9	−16.1	−18.5	−17.0	−26.3	−16.6	−26.3	−27.6*	−19.9	−21.5	−21.0	−17.7
−22.0	−13.5	−15.4	−14.7	−18.2	−25.4	−15.4	−16.8	−18.1	−16.0	−26.3	−17.7	−26.9	−17.2	−20.0	−24.5	−22.4	−17.3
−20.5	−17.5	−13.8	−16.3	−20.3	−17.1	−16.6	−17.7	−20.0	−25.6	−27.5	−18.3	−26.5	−19.5	−20.8	−22.3	−20.8	−17.7
−21.6	−15.9	−14.0	−15.6	−19.2	−20.7	−16.2	−17.1	−19.2	−21.6	−27.0	−17.8	−26.5*	−20.8	−20.4	−22.6	−21.2	−17.6
64	75	70	55	61	72	71	65	55	44	73	39	78	91	56	59	90	63
64	72	84	52	59	74	68	68	50	41	70	39	76	52	55	60	74	60
79	95	64	55	63	50	66	60	53	68	78	44	92	60	58	75	70	63
69	81	73	54	61	65	68	64	53	51	74	41	82	68	56	65	78	62
C	U	ENE	WSW	WSW	C	U	WSW	C	W	C	WSW	C	C	WSW	WSW	WSW	
C	WSW	ENE	WSW	SW	C	U	C	C	C	C	C	ENE	ENE	U	WSW	WSW	
WSW	C	WSW	SW	C	E	W	WSW	W	C	C	WSW	C	NE	SW	ENE	C	
0	(0–8)	(0–10)	fast 0	(5–15)	0	(0–15)	(3–10)	0	fast 0	0	(1–10)	0	0	(3–10)	(3–8)	(1–6)	4.0
0	fast 0	fast 0	(0–10)	7.0	0	(3–10)	0	0	0	0	0	fast 0	(1–10)	(3–10)	(3–10)	(0–10)	2.6
(0–5)	0	fast 0	7.3	0	2.7	fast 0	(5–10)	fast 0	0	0	(0–3)	0	2.6	4.5	(5–10)	0	2.7
0.8	1.3	1.7	4.1	5.7	0.9	4.7	4.7	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	2.7	5.8	6.5	2.8	3.1
10^1	10^1	10^1	1^0	3^1	0	10^1	10^0	0	1^0	0	0	0	3^0	2^1	2^1	10	5.3
10^1	10^1	10^1	1^1	4^0	1^0	10^0	10^1	0	0	2^0	0	2^1	1^1	3^1	8^0	1^0	5.2
10^1	0	10^0	0	3^0	10^0	3^0	10^0	1^0	0	7^0	5^0	5^0	3^1	2^1	10^1	0	5.0
10.0	6.7	10.0	0.7	3.3	3.7	7.7	10.0	0.3	0.3	3.0	1.7	2.3	2.3	2.3	6.7	3.7	5.2

Pusterwig,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8a	49.5[1]	51.7	54.8	57.8	59.8	62.5	60.8	55.5	59.2	59.2	56.1	57.5	59.3	57.2
	2p	50.4	53.6	55.9	58.5	60.3	62.2	59.8	55.0	60.4	58.5	56.2	56.3	59.3	55.9
	9p	50.2	55.0	56.9	59.1	61.9	61.9	57.9	57.3	60.9	57.7	56.5	56.5	59.0	55.0
	Tg. Mitt.	50.0	53.4	55.9	58.5	60.7	62.2	59.5	55.9	60.2	58.5	56.3	56.8	59.2	56.0
Extrem-Temperaturen 8a C°	Min.	−26.5	−26.5	−24.3	−26.1	−26.5	−17.1	−14.2	−14.3	−24.1	−24.2	−26.2	−26.6	−27.3	−27.[illegible]
	Max.	−16.0	−15.7	−15.9	−16.5	−15.8	−9.9	−8.6	−8.3	−7.0	−13.2	−14.4	−18.5	−22.0	−12.[illegible]
	Diff.	10.5	10.8	8.4	9.6	10.7	7.2	5.6	6.0	17.1	11.0	11.8	8.1	5.3	15.[illegible]
	Tg. Mitt.	−21.2	−23.1	−20.1	−21.3	−21.2	−13.5	−11.4	−11.3	−15.6	−18.7	−20.3	−22.6	−24.6	−19.[illegible]
Luft-Temperatur C°	8a	−19.3	−20.5	−21.7	−23.5	−17.1	−10.9	−13.8	−8.6	−22.5	−14.5	−24.0	−25.3	−24.4	−21.[illegible]
	2p	−21.8	−20.3	−23.0	−23.5	−14.5	−12.1	−12.2	−9.4	−21.7	−20.1	−24.2	−26.0	−21.6	−25.[illegible]
	9p	−23.8	−20.1	−17.4	−24.5	−12.3	−13.0	−12.4	−18.6	−14.9	−24.6	−19.1	−26.8	−21.0	−26.[illegible]
	Tg. Mitt.	−22.4	−20.2	−19.6	−24.1	−13.9	−12.3	−12.7	−14.3	−18.1	−21.4	−21.3	−26.3	−21.9	−25.[illegible]
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8a	56	64	75	85	105	100	67	56	80	64	77	84	87	80
	2p	65	70	84	80	107	107	65	45	80	70	80	90	80	65
	9p	74	74	76	84	102	95	69	68	67	75	74	92	74	84
	Tg. Mitt.	65	69	78	83	105	101	67	56	76	70	77	89	80	76
Windrichtung (rechtweis.)	8a	WSW	C	C	C	C	C	WSW	WSW	C	WSW	C	C	NE	C
	2p	WSW	C	C	C	C	C	WSW	WSW	C	C	C	C	W	C
	9p	C	C	WSW	C	C	C	WSW	E	C	C	E	C	C	C
Windgeschwindigkeit m p. s.	8a	(0–5)	0	0	0	0	0	(0–5)	(0–5)	0	(0–5)	0	0	(2)	0
	2p	(0–10)	0	0	0	0	0	(0–3)	(0–8)	0	0	0	0	(1)	0
	9p	0	0	(0–3)	0	0	0	(0–5)	fast C	0	0	(0–5)	0	0	0
	Tg. Mitt.	2.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	2.2	2.2	0.0	0.8	0.8	0.0	1.0	0.0
Bewölkung (0–10)	8a	1[0]	0	0	0	10[1]	10[1]	10[1]	10[1]	0	6[0]	0	0	0	0
	2p	0	1	2[0]	1[0]	10[1]	10[1]	10[1]	9[1]	0	2[0]	1[1]	0	0	1[0]
	9p	0	2[1]	10[1]	1[0]	10[1]	10[1]	10[1]	0	1[1]	0	0	0	0	1[0]
	Tg. Mitt.	0.3	1.0	4.0	0.7	10.0	10.0	10.0	6.3	0.3	2.7	0.3	0.0	0.0	0.7

[1]) Um 9a. [2]) Um 9a.

Dezember 1907.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
53.2	54.5[2])	38.6*	49.9	60.9	66.1	70.2	72.6	69.7	64.1	63.2	66.4	66.4	67.6	70.1	66.4	62.9	60.1
52.6	51.2	40.9	54.4	61.2	66.0	**73.7**	71.5	68.9	62.9	63.9	65.6	67.0	68.5	69.1	65.5	62.9	60.3
54.1	48.7	44.6	59.0	64.3	68.0	73.6	71.3	67.5	62.4	64.6	65.7	68.8	70.2	69.4	63.9	63.3	60.8
53.3	51.5	41.4*	54.4	62.1	66.7	**72.5**	71.8	68.7	63.2	63.9	65.9	67.4	68.8	69.5	65.3	63.0	60.4
−27.6	−27.7	−23.3	−11.2	−9.6	−5.1	−4.4	−24.4	−29.1	−29.7	−33.1	−34.1*	−29.7	−31.4	−31.5	−26.1	−32.5	−23.9
−22.1	−21.9	−10.5	−1.7	−3.3	**+0.4**	−1.2	−2.0	−21.3	−20.5	−27.1	−15.9	−16.5	−21.0	−14.0	−15.0	−18.4	−13.7
5.5	5.8	12.8	9.5	6.3	5.5	3.2*	**22.4**	7.8	9.2	6.0	18.2	13.2	10.4	17.5	11.1	14.1	10.2
−24.8	−24.8	−16.9	−6.4	−6.4	**−2.4**	−2.8	−13.4	−25.2	−25.1	−30.1*	−25.0	−23.1	−26.2	−22.8	−20.6	−25.4	−18.9
−25.3	−21.9	−11.4	−6.3	−3.5	−2.1	−3.6	−24.0	−23.5	−28.0	−30.2	−17.0	−22.5	−30.5	−15.5	−21.6	−31.0	−19.0
−25.3	−19.6	−9.5	−8.1	**−0.5**	−2.5	−6.6	−24.0	−25.3	−31.5	−32.5*	−17.0	−29.1	−16.0	−17.9	−22.5	−31.7	−19.2
−27.1	−17.2	−5.1	−8.2	−2.2	−2.0	−11.5	−26.5	−22.0	−30.0	−30.4	−27.5	−30.1	−17.7	−22.1	−29.5	−31.0	−19.8
−26.3	−18.8	−7.5	−7.8	−2.1	**−2.1**	−8.7	−25.4	−23.1	−30.2	−30.8	−22.8	−28.2	−20.2	−19.7	−26.2	−31.2*	−19.5
84	85	112	112	107	112	110	99	90	85	105	81	92	90	86	108	100	88
90	101	112	112	80	110	110	90	90	52	105	65	99	85	84	105	100	86
90	105	112	112	78	112	110	90	85	90	105	81	98	89	95	100	100	89
88	97	112	112	88	111	110	93	88	76	105	76	96	88	88	105	100	88
C	C	C	ENE	ENE	NE	NE	C	C	C	C	E	C	E	WSW	ENE	E	
WSW	WSW	ENE	ENE	NE	NE	ENE	WSW	C	C	C	WSW	C	WSW	WSW	C	C	
C	ENE	ENE	C	NE	NE	WSW	C	C	C	C	ENE	C	C	C	C	ENE	
0	0	0	(3–4)	(3–6)	(10)	(2–5)	0	0	0	0	fast C	0	fast C	(6–8)	(0–5)	0	1.4
1	fast C	(0–5)	fast C	(3–8)	(5–10)	fast C	(2)	0	0	0	(3–8)	0	(3–6)	(8–10)	0	0	1.6
0	(2–3)	(3–8)	0	(5)	(8–10)	(3)	0	0	0	0	(1–3)	0	0	0	0	(3)	1.1
0.3	0.8	2.7	1.2	5.0	8.8	2.2	0.7	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	1.5	5.3	0.8	1.0	1.4
1^0	10^1	10^1	10^1	10^1	8^1	10^1	1^0	3^0	0	0	9^0	0	1^0	2^1	10^0	0	4.3
3^0	10^1	8^1	10^1	10^1	10^1	10^1	0	0	0	1^0	0	0	7^1	1^0	1^1	0	3.5
0	10^1	10^0	10^1	10^1	9^1	10^0	0	2^0	0	1^1	0	0	10^1	2^1	1^1	0	3.9
1.3	10.0	9.3	10.0	10.0	9.0	10.0	0.3	1.7	0.0	0.7	3.0	0.0	6.0	1.7	4.0	0.0	4.0

Pustervig.

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	60.5	53.4	51.6	52.7[1]	58.8	59.0	60.7[2]	55.5	47.9	43.0	40.3	44.7	45.9	45.5
	2^p	57.8	50.5	52.1	54.6	57.6	61.7	58.2	54.0	46.2	42.1	41.0	46.5	45.9	45.2
	9^p	56.4	49.9	51.7	60.2	57.6	63.1	55.4	51.5	45.0	40.6	42.0	48.7	47.4	46.4
	Tg. Mitt.	58.2	51.3	51.8	55.5	58.0	61.3	58.1	53.7	46.6	41.9	41.1	46.6	46.3	45.7
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−32.6	−30.0	−31.0	−29.0	−17.4	−30.5	−29.7	−29.3	−24.7	−31.9	−34.6*	−31.6	−22.5	−16.8
	Max.	−28.0	−23.0	−22.4	−8.9	−6.0	−15.1	−17.6	−6.8	**−4.0**	−18.1	−23.5	−22.0	−8.0	−11.0
	Diff.	4.6	7.0	8.6	20.1	11.4	15.4	12.1	**22.5**	20.7	13.8	11.1	9.6	14.5	5.8
	Tg. Mitt.	−30.3*	−26.5	−26.7	−19.0	−11.7	−22.8	−23.6	−18.0	−14.4	−25.0	−29.0	−26.8	−15.2	−13.8
Luft-Temperatur C°	8^a	−28.5	−25.0	−27.0	−9.0	−14.0	−26.0	−28.0	−18.9	−19.6	−27.5	−30.0	−22.0	−13.0	−12.3
	2^p	−27.2	−29.6	−27.0	−6.5	−21.0	−21.5	−27.9	−20.2	−22.2	−32.0	−29.4	−16.5	−14.9	−11.9
	9^p	−25.3	−28.1	−25.1	−10.0	−24.4	−17.9	−26.8	−23.5	−23.6	−32.1	−28.0	−16.5	−15.2	−13.0
	Tg. Mitt.	−26.4	−27.7	−26.1	−9.0	−21.3	−20.5	−27.3	−21.7	−22.4	−31.1	−28.8	−17.7	−14.6	−12.6
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	100	100	95	70	70	71	85	68	60	107	104	107	107	78
	2^p	100	100	99	74	66	80	86	89	98	104	105	68	95	65
	9^p	102	100	95	68	75	70	83	89	101	102	107	85	82	78
	Tg. Mitt.	101	100	96	71	70	74	85	82	80	104	105	87	95	74
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WSW	ENE	NE	WSW	C	ENE	C	C	ENE	C	C	C	C	C
	2^p	C	C	C	WSW	WSW	WSW	C	C	WSW	C	C	U	C	ENE
	9^p	C	C	C	C	C	WSW	ENE	C	C	C	C	C	C	U
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	(0−5)	(4−6)	(3−9)	fast C	0	(0−3)	0	0	(0−10)	0	0	0	0	0
	2^p	0	0	0	(0−5)	(0−5)	fast C	0	0	(3−6)	0	0	(3−8)	0	(0−25)
	9^p	0	0	0	0	0	4	(0−3)	0	0	0	0	0	0	(0−25)
	Tg. Mitt.	0.8	1.7	2.0	0.8	0.8	1.8	0.5	0.0	3.2	0.0	0.0	1.8	0.0	8.3
Bewölkung (0—10)	8^a	3^0	8^0	1^1	8^0	6^0	4^0	4^1	10^0	4^0	0	0	10^1	10^1	10^1
	2^p	4^0	2^1	2^1	10^1	0	1^0	2^1	5^1	3^0	0	10^1	5^0	10^1	10^1
	9^p	2^1	0	4^0	0	0	0	0	1^0	0	0	6^0	10^1	10^1	10^1
	Tg. Mitt.	3.0	3.3	2.3	6.0	2.0	1.7	2.0	5.3	2.3	0.0	5.3	8.3	10.0	10.0

[1]) $8^a 30$. [2]) $9^a 0$.

Januar 1908.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
50.1	54.0	53.9	48.9	54.5	48.5	48.9	46.0	33.1	36.9	41.4	50.9	54.5	60.5	68.6	58.4	63.7	51.4
50.9	54.6	52.0	51.4	52.7	46.6	51.4	40.8	32.4*	35.5	44.1	53.5	52.7	66.5	64.9	59.1	62.8	51.1
52.1	55.4	50.2	54.2	51.2	46.4	52.1	38.1	34.3	36.6	46.5	56.9	52.4	**71.1**	59.8	59.7	61.2	51.4
51.0	54.7	52.0	51.5	52.8	47.2	50.8	41.6	33.3*	36.3	44.0	53.8	53.2	**66.0**	64.4	59.1	62.6	51.3
−14.6	−15.8	−26.5	−25.6	−19.0	−15.7	−7.9	−15.1	−15.5	−23.8	−26.3	−26.8	−22.4	−29.0	−28.0	−34.0	−32.7	−24.8
−9.0	−13.6	−13.5	−16.1	−14.0	−7.0	−4.5	−6.8	−12.1	−12.7	−14.9	−14.9	−16.0	−18.2	−20.5	−26.5	−22.9	−14.8
5.6	2.2*	13.0	9.5	5.6	8.7	3.4	8.3	3.4	11.1	11.4	11.9	6.4	10.8	7.5	7.5	9.8	10.1
−11.8	−14.7	−20.0	−20.8	−16.5	−11.4	**−6.2**	−11.0	−13.8	−18.2	−20.6	−20.8	−19.2	−23.6	−24.2	−30.2	−27.8	−19.8
−14.0	−14.3	−25.0	−17.0	−15.1	−7.0	−6.9	−14.0	−14.5	−23.5	−22.5	−16.1	−22.0	−21.0	−27.8	−28.2	−30.5	−20.0
−14.5	−14.4	−23.0	−18.1	−14.0	−6.6	−8.4	−14.2	−15.0	−21.6	−20.0	−16.4	−26.1	−22.4	−32.5	−25.0	−34.0	−20.5
−14.4	−19.3	−21.8	−15.6	−13.0	**−6.0**	−12.1	−14.6	−13.7	−22.5	−15.1	−17.4	−28.0	−24.2	−31.0	−27.2	−34.5*	−20.7
−14.3	−17.1	−22.8	−16.5	−13.7	**−6.4**	−10.1	−14.4	−14.2	−22.5	−17.8	−16.9	−26.2	−23.1	−30.6	−26.9	−33.5*	−20.7
80	65	80	63	107	75	79	107	55	75	70	73	68	65	60	82	85	81
70	50	80	75	107	80	73	107	60	75	75	71	75	68	67	85	89	82
73	65	80	80	107	83	101	62	51	69	62	67	76	60	76	89	85	81
74	60	80	73	107	79	84	92	55	73	69	70	73	64	68	85	86	81
WSW WSW C	WSW C WSW	WSW C C	U ENE WSW	C WSW C	C ENE ENE	WSW WSW C	WSW C C	WSW WSW WSW	C C WSW	ENE WSW WSW	ENE WSW WSW	WSW ENE ENE	WSW U U	WSW C C	WSW C ENE	WSW C C	
(5–15)	(0–10)	(0–3)	(0–10)	0	0	fast C	fast C	(0–5)	0	(0–3)	(3–15)	(0–10)	(0–25)	(3–10)	(5–15)	(0–5)	2.9
(0–10)	0	0	fast C	(0–3)	(3–8)	(0–5)	0	(5–20)	0	(0–8)	(0–15)	(0–5)	(0–25)	0	(5–15)	0	2.9
0	3.5	0	fast C	0	(1–10)	0	0	(1–5)	fast C	(0–10)	(0–10)	(0–3)	(0–20)	0	fast C	0	1.7
3.0	2.8	0.5	1.7	0.5	3.7	0.8	0.0	6.2	0.0	3.5	7.2	3.0	11.7	2.2	6.7	0.8	2.5
10^1	7^0	0	10^1	10^1	10^1	10^1	10^1	3^0	2^0	8^0	10^1	8^0	?	0	10^1	3^0	6.1
10^1	10^1	10^1	10^1	10^1	10^1	10^1	5^0	1^0	10^1	10^0	10^1	7^0	?	3^1	10^1	1^1	6.2
10^1	5^0	10^1	10^0	10^1	10^1	10^1	1^0	0	0	10^1	10^1	4^1	9^1	10^1	2^1	0	5.0
10.0	7.3	6.7	10.0	10.0	10.0	10.0	5.3	1.3	4.0	9.3	10.0	6.3	9.0	4.3	7.3	1.3	5.9

Pustervig,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	50.5[1]	37.8*	49.1	45.6[2]	45.4	65.1	56.7	65.6	60.5	53.0	56.9	67.7	71.9
	2^p	45.3	39.3	(51.8)	43.2	49.0	66.8[3]	56.8	66.0	57.1	53.9[4]	58.8	70.0	70.9
	9^p	38.2	43.3	52.3	40.6	53.4	64.6	60.6	64.1	54.6	54.8	63.1	71.3	69.8
	Tg. Mitt.	44.7	40.1*	51.1	43.1	49.3	65.5	58.0	65.2	57.4	53.9	59.6	69.7	70.9
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−36.4	−36.8	—	—	—	—	—	−23.2	−34.6	−36.0	−26.5	−26.4	−32.2
	Max.	−25.0	−23.5	—	—	—	—	—	−19.5	−21.5	−22.5	−19.6	−19.6	−23.9
	Diff.	11.4	13.3	—	—	—	—	—	3.7	13.1	13.5	6.9	6.8	8.3
	Tg. Mitt.	−30.7	−30.2	—	—	—	—	—	−21.4	−28.0	−29.2	−23.0	−23.0	−28.0
Luft-Temperatur C°	8^a	−37.0	−23.5	(−23.2)	(−29.4)	(−25.1)	(−20.9)	−27.1	−23.2	−31.5	−23.0	−21.0	−25.8	−30.0
	2^p	−34.5	−24.0	(−23.3)	(−31.1)	(−26.0)	(−21.9)	−27.6	−23.1	−34.5	−23.2	−20.5	−26.9	−33.1
	9^p	−31.0	−23.0	(−23.0)	(−26.3)	(−24.6)	(−21.5)	−19.6	−22.0	−35.0	−23.4	−20.7	−30.4	−34.0
	Tg. Mitt.	−33.1	−23.3	(−23.1)	(−28.1)	(−25.0)	(−21.5)	−23.0	−22.5	−34.1	−23.3	−20.7	−28.6	−32.9
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	90	69	—	—	—	—	65	57	70	44	46	—	82
	2^p	94	68	—	—	—	—	68	54	75	44	68	85	83
	9^p	82	67	—	—	—	—	45	45	74	45	89	81	85
	Tg. Mitt.	89	80	—	—	—	—	59	52	73	44	68	83	83
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	C	ENE	—	—	—	—	WSW	WSW	C	WSW	C	ENE	C
	2^p	C	WSW	—	—	—	—	—	WSW	C	—	U	C	C
	9^p	C	ENE	—	—	—	—	WSW	WSW	ENE	WSW	U	WSW	ENE
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	0	(0−10)	—	—	—	—	fast C	(0−15)	0	(0−10)	0	fast C	0
	2^p	0	(0−10)	—	—	—	—	—	(0−10)	0	(0−10)	(0−10)	0	0
	9^p	0	(0−15)	—	—	—	—	(0−10)	(0−8)	(0−3)	fast C	(0−10)	(1−2)	fast C
	Tg. Mitt.	0.0	5.8	—	—	—	—	2.5	5.5	0.5	3.3	3.3	0.5	0.0
Bewölkung (0−10)	8^a	0	2^1	—	—	—	—	1^0	3^0	0	4^0	10^1	10^1	2^1
	2^p	0	5^0	—	—	—	—	7^0	2^0	1^0	10^0	10^1	10^0	2^0
	9^p	—	?	—	—	—	—	5^0	0	6^0	0	10^1	0	0
	Tg. Mitt.	0.0	3.5	—	—	—	—	4.3	1.7	2.3	4.7	10.0	6.7	1.3

[1]) 9^a. [2]) 8^a30. [3]) 2^p30. [4]) 3^p. [5]) 9^a15. [6]) 9^p30. [7]) 8^a30.

Februar 1908.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	Mittel
65.0	57.0	56.3	56.7	48.3	(57.2)	60.3	59.7[5])	58.5	60.9	65.0	52.0[7])	50.7	61.0	77.2	77.6	58.2
61.5	56.5	57.8	53.4	51.4	60.8	60.9	60.2	60.3	63.1	64.2	51.6	52.9	64.8	78.8	74.0	58.7
59.1	55.1	59.0	50.4	54.2	61.3	60.7	59.4	60.6	65.3	60.1[6])	50.1	54.2	70.8	**80.2**	68.5	58.6
62.0	56.2	57.7	53.5	51.3	59.8	60.6	59.8	59.8	63.1	63.1	51.2	52.6	65.5	**78.7**	73.4	58.5
−36.7	−36.2	−33.0	−37.1	−38.3	−33.0	−36.1	−39.5	−39.8*	−36.8	−35.3	−38.9	−38.0	−23.0	−19.9	−25.6	−33.3
−29.0	−26.5	−23.2	−23.0	**−16.0**	−18.8	−26.5	−29.5	−34.1	−27.4	−29.4	−31.2	−15.4	−18.4	−18.0	−17.4	−23.3
7.7	9.7	9.8	14.1	22.3	14.2	9.6	10.0	5.7	9.4	5.9	7.7	**22.6**	4.6	1.9	8.2	10.0
−32.8	−31.4	−28.1	−30.0	−27.2	−25.9	−31.3	−34.5	−37.0*	−32.1	−32.4	−35.0	−26.7	−20.7	**−19.0**	−21.5	−28.3
−33.5	−29.7	−28.0	−35.0	−19.0	−31.4	−34.0	−36.0	−35.0	−32.0	−33.3	−37.8	−20.1	−19.4	−18.6	−23.0	−28.2
−32.0	−28.4	−24.0	−34.0	−26.0	−26.8	−36.0	−37.6	−35.0	−32.0	−37.5	−37.1	−22.1	−19.0	−17.0	−28.0	−28.4
−32.5	−28.4	−29.0	−37.5	−31.0	−30.7	−35.4	−38.9*	−34.2	−32.3	−36.6	**−16.0**	−19.2	−19.6	−20.7	−31.4	−27.5
−32.6	−28.7	−27.7	−36.2	−27.2	−30.0	−35.2	−38.0*	−34.6	−32.2	−36.1	−25.5	−20.0	−19.4	**−19.4**	−28.8	−28.0
85	75	74	85	51	90	103	100	100	80	80	90	54	85	83	62	76
84	73	63	85	67	95	101	100	95	78	84	90	69	86	70	80	79
85	75	65	87	80	95	100	99	88	81	90	50	—	78	69	90	77
85	74	67	86	66	93	101	100	94	80	85	77	62	83	74	77	77
C	C	WSW	C	WSW	C	C	C	C	ENE	C	ENE	U	WSW	ENE	C	
C	C	WSW	C	ENE	ENE	ENE	C	C	C	C	WSW	ENE	WSW	E	C	
C	C	ENE	C	ENE	C	C	C	C	C	WSW	ENE	U	WSW	WSW	C	
0	0	(0–2)	0	(0–3)	0	0	0	0	(0–3)	0	fast C	(0–8)	fast C	(0–10)	0	1.2
0	0	(0–3)	0	fast C	(0–3)	fast C	0	0	0	0	1	(5–10)	(3–10)	(3–10)	0	1.9
0	0	(0–2)	0	(0–3)	0	0	0	0	0	fast C	(0–6)	(0–10)	(0–10)	5	0	1.8
0.0	0.0	1.2	0.0	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	1.3	5.5	3.8	5.5	0.0	1.6
1^0	2^0	1^0	0	2^0	10^1	0	0	3^0	2^0	1^0	0	10^1	10^1	10^1	0	3.4
2^0	1^0	2^0	1^0	2^0	10^2	0	0	1^0	2^0	0	3^0	10^1	10^1	10^1	0	4.0
0	0	1^1	2^0	1^0	2^1	0	0	0	0	0	3^0	10^1	10^1	0	0	2.2
1.0	1.0	1.3	1.0	1.7	7.3	0.0	0.0	1.3	1.3	0.3	2.0	10.0	10.0	6.7	0.0	3.2

Pustervig,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	59.1	59.5	58.2	56.3	60.8	67.9	65.0	69.2 [2]	76.3	79.8	82.4	74.4 [3]	73.0	68.7
	2^p	58.2	57.4	58.2	55.5	66.5	67.1	64.4	72.2	77.0	81.2	81.7	72.9	72.7	66.9
	9^p	60.0	55.6	59.7 [1]	56.8	69.9	66.3	64.6	75.1	77.4	**82.6**	79.4	71.6	70.1	65.7
	Tg. Mitt.	59.1	57.5	58.7	56.2	65.7	67.1	63.7	72.2	76.9	**81.2**	81.2	73.0	71.9	67.1
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min	−34.0	−30.7	−27.3	−26.5	−28.3	−28.9	−25.5	−28.9	−30.8	−30.7	−30.7	−33.1	−33.9	−33.6
	Max.	−22.0	−25.5	−21.0	−18.5	−18.0	−24.3	−18.4	−16.6	−24.6	−22.1	−20.0	−24.3	−26.5	−25.0
	Diff.	12.0	5.2	6.3	8.0	10.3	4.6	7.1	12.3	6.2	8.6	10.7	8.8	7.4	8.6
	Tg. Mitt.	−28.0	−28.1	−24.2	−22.5	−23.2	−26.6	−22.0	−22.8	−27.7	−26.4	−25.4	−28.7	−30.2	−29.3
Luft-Temperatur C°	8^a	−29.8	−27.0	−25.0	−26.1	−27.7	−24.9	−18.8	−26.0	−29.4	−28.6	−27.3	−31.5	−29.4	−32.2
	2^p	−27.5	−23.5	−22.3	−25.0	−24.5	−22.1	−16.9	−28.0	−28.5	−26.7	−30.5	−32.5	−28.0	−31.8
	9^p	−28.5	−23.7	−22.3	−26.0	−28.6	−23.0	−19.6	−30.4	−27.6	−27.0	−31.1	−30.5	−32.4	−31.5
	Tg. Mitt.	−28.6	−24.4	−22.9	−25.8	−27.5	−23.2	−18.8	−28.9	−28.1	−27.3	−30.1	−31.2	−30.8	−31.7
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	90	85	85	95	95	86	100	107	107	107	105	107	107	102
	2^p	84	78	84	96	88	84	96	107	107	107	105	107	103	102
	9^p	84	80	90	95	90	86	100	107	107	102	105	107	102	102
	Tg. Mitt.	86	81	86	95	91	85	99	107	107	105	105	107	104	102
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	C	C	WSW	C	C	C	WSW	WSW	C	C	WSW	C	WSW	C
	2^p	WSW	C	ENE	C	WSW	WSW	WSW	ENE	WSW	C	WSW	C	C	C
	9^p	C	ENE	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	0	0	(1–2)	0	0	0	(3–5)	fast C	0	0	fast C	0	(0–3)	0
	2^p	fast C	0	(0–3)	0	(0–3)	fast C	(0–5)	(1)	fast C	0	fast C	0	0	0
	9^p	0	fast C	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tg. Mitt.	0.0	0.0	0.7	0.0	0.5	0.0	2.2	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0
Bewölkung (0–10)	8^a	4^0	9^1	3^0	2^0	1^0	10^1	10^1	1^0	0	0	0	0	1^0	0
	2^p	3^0	3^0	5^0	3^0	4^0	10^0	7^1	0	0	0	0	0	0	0
	9^p	0	2^1	3^1	0	3^0	10^1	3^0	0	0	0	0	0	0	0
	Tg. Mitt.	2.3	4.7	3.7	1.7	2.7	10.0	6.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0

[1] 10^p. [2] 9^a. [3] 9^a. [4] 8^a 30. [5] 8^a 30. [6] 9^a. [7] 3^p. [8] 9^p 30.

März 1908.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
66.0	(60.4)	57.3	40.0	36.5	53.4	60.0[4]	62.7[5]	68.8[6]	65.0	55.8	45.3	43.8	38.4	43.7	55.2	51.8	59.8
65.6	58.1	54.5	36.3	41.0	56.1	59.6	66.9	66.6[7]	63.9	51.6	45.7	44.1	34.6	45.2	56.9	54.3	59.8
64.1	58.2	48.6	32.6*	46.9	59.1	59.8	69.7	65.8	63.6	50.4	45.3	43.5	39.0[8]	47.8	56.3	57.1	60.1
65.2	58.9	53.5	36.3*	41.5	56.2	59.8	66.4	67.1	64.2	52.6	45.4	43.8	37.3	45.6	56.1	54.4	59.9
−34.1	−33.2	−31.5	−32.2	−27.5	−22.0	−32.6	−35.5*	−34.9	−25.9	−24.5	−12.0	−24.2	−23.5	−8.3	−13.8	−28.9	−28.0
−26.4	−19.6	−19.5	−26.1	−14.8	−16.9	−20.3	−29.5	−23.9	−18.3	−11.8	−6.3	−9.8	−3.2	**+0.6**	−5.0	−13.1	−18.4
7.7	13.6	12.0	6.1	12.7	5.1*	12.3	6.0	11.0	7.6	12.7	5.7	14.4	**20.3**	8.9	8.8	15.8	9.6
−30.2	−26.4	−25.5	−29.2	−21.2	−19.4	−26.4	−32.5*	−29.4	−22.1	−18.2	−9.2	−17.0	−13.1	**−3.8**	−9.1	−21.0	−23.2
−32.0	−19.6	−29.2	−26.3	−18.5	−20.7	−32.1	−33.5*	−24.8	−23.0	−11.9	−8.8	−23.3	−3.8	−5.4	−13.5	−27.9	−23.8
−28.8	−24.8	−28.9	−24.0	−18.3	−22.0	−32.5	−32.3	−20.4	−21.1	−7.0	−10.4	−16.7	**0.0**	−7.1	−14.4	−22.8	−22.6
−27.5	−27.1	−31.3	−24.9	−18.0	−27.1	−32.0	−33.0	−21.1	−16.5	−9.6	−17.6	−12.6	−2.0	−8.4	−20.0	−25.1	−23.7
−28.8	−24.9	−30.3	−25.0	−17.1	−24.5	−32.1	−33.0*	−21.8	−19.0	−9.5	−14.0	−15.9	**−2.0**	−7.4	−17.3	−25.2	−23.4
102	107	105	107	80	58	79	82	79	100	115	101	95	80	75	100	95	95
105	107	105	107	73	64	81	75	70	107	115	82	95	83	82	89	83	93
107	107	105	98	68	79	85	79	84	107	115	85	81	80	82	80	83	93
105	107	105	104	74	67	82	79	78	107	115	89	90	81	80	90	87	94
WSW ENE C	WSW C C	C C C	WSW ENE WSW	WSW WSW WSW	WSW WSW C	C C C	C WSW C	ENE ENE ENE	WSW C C	C ENE C	C WSW C	C C ENE	C ENE ENE	WSW C WSW	WSW WSW C	C C ENE	
fast C	(0–3)	0	(0–2)	(1–8)	(0–3)	0	0	(0–3)	(0–2)	0	0	0	0	(0–2)	(3–10)	0	0.8
(0–3)	0	0	(0–2)	(0–10)	fast C	0	fast C	(3–8)	0	(0–3)	—	0	(0–15)	0	(3–8)	0	1.1
0	0	0	(0–5)	(0–8)	0	0	0	(0–4)	0	0	0	(0–3)	(0–5)	(0–3)	0	fast C	0.5
0.5	0.5	0.0	1.5	4.5	0.5	0.0	0.0	3.0	0.3	0.5	0.0	0.5	3.3	0.8	3.8	0.0	0.8
1°	10¹	6°	10¹	10¹	1°	0	0	10¹	7°	10¹	10¹	2°	10¹	8°	10¹	2°	4.8
2¹	10°	5°	8°	10¹	6°	0	0	8°	2°	10¹	10¹	10¹	10¹	10¹	10°	2°	4.8
10°	0	2°	3°	4°	0	0	0	4°	10¹	10¹	10¹	10¹	10¹	10¹	2°	2°	3.5
4.1	6.7	4.1	7.0	8.0	2.3	0.0	0.0	7.3	6.3	10.0	10.0	7.3	10.0	9.3	7.3	2.0	4.4

Pustervig,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	61.8	62.9	63.0	68.9	60.5	59.8	53.0	56.5	58.0	59.7[1]	61.6	61.5	64.4
	2^p	63.1	63.1	64.6	69.6	60.0	58.4	52.5*	59.3	56.7	59.5	61.8	59.3	64.3
	9^p	63.7	62.7	65.8	68.3	61.5	55.8	53.0	60.9	57.2	60.8	62.7	57.3	61.2
	Tg. Mitt.	62.9	62.9	64.5	68.9	60.7	58.0	52.8*	58.9	57.3	60.0	62.0	59.4	63.3
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min. . .	−31.6	−34.9*	−37.3	−34.8	−28.6	−29.9	−28.4	−25.6	−23.8	−27.5	−32.6	−32.5	−30.7
	Max. . .	−19.5	−23.9	−26.7	−19.0	−16.6	−12.8	−18.5	−16.2	−15.0	−17.0	−19.0	−22.0	−21.1
	Diff. . .	12.1	11.0	10.6	15.8	12.0	17.1	9.9	9.4	8.8	10.5	13.6	10.5	9.6
	Tg. Mitt.	−25.6	−29.4	−32.0*	−26.9	−22.6	−21.4	−23.4	−20.9	−19.4	−22.2	−25.8	−27.2	−25.9
Luft-Temperatur C°	8^a	−29.9	−33.5	−31.0	−23.7	−20.4	−23.5	−23.0	−21.0	−19.5	−25.7	−28.6	−26.0	−28.5
	2^p	−25.1	−27.0	−29.5	−20.0	−20.7	−20.3	−19.9	−17.6	−17.5	−20.1	−22.5	−21.5	−24.1
	9^p	−28.6	−33.5*	−22.5	−23.0	−13.9	−22.8	−16.8	−21.4	−20.5	−27.8	−30.0	−28.2	−28.5
	Tg. Mitt.	−28.1	−32.1*	−26.0	−22.5	−16.9	−22.4	−18.9	−20.5	−19.6	−25.6	−28.0	−26.2	−27.5
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	84	86	89	89	86	77	75	74	90	98	85	91	77
	2^p	75	78	89	85	84	76	70	70	73	70	72	75	74
	9^p	85	89	71	90	48	84	58	74	100	85	91	90	80
	Tg. Mitt.	81	84	83	88	73	79	68	73	88	84	83	85	77
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	WSW	C	WSW	ENE	ENE	C	ENE	C	C	C	C	C	C
	2^p	C	C	WSW	C	WSW	C	C	C	C	C	C	C	C
	9^p	ENE	C	ENE	C	U	WSW	WSW	C	WSW	C	C	C	C
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	(0–3)	0	fast C	fast C	(2–5)	0	(3–8)	0	0	0	0	0	0
	2^p	0	0	(0–5)	0	fast C	0	0	0	0	0	0	0	0
	9^p	fast C	0	(3–8)	0	(0–15)	fast C	(3–8)	0	(1–6)	0	0	0	0
	Tg. Mitt.	0.5	0.0	2.0	0.0	3.7	0.0	3.7	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Bewölkung (0–10)	8^a	2^0	0	1^1	10^1	6^0	0	0	7^0	6^0	0	0	10^1	1^0
	2^p	2^0	0	1^1	7^0	5^0	10^0	0	8^0	3^0	0	0	6^0	8^0
	9^p	1^0	0	0	2^0	4^0	1^0	2^0	10^0	1^0	2^0	2^0	4^0	4^0
	Tg. Mitt.	1.7	0.0	0.7	6.3	5.0	3.7	0.7	8.3	3.3	0.7	0.7	3.7	4.3

[1]) 9^a. [2]) 9^a. [3]) 9^p 45. [4]) 9^a. [5]) 3^p.

April 1908.

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Mittel
60.0	56.7[2]	63.1	67.9	73.1	65.7	71.5	74.1	74.6	76.0	62.6	70.9	74.1	73.2	77.2[4]	**80.4**	75.5	66.3
58.1	56.5	67.3	67.2	71.6	69.3	72.7	72.5	75.4	74.6	61.3	71.6	75.5	71.6	78.3	79.7	75.3[5]	66.1
55.6	56.9	71.1	70.9[3]	67.4	71.8	73.4	73.2	76.1	71.9	66.5	73.4	76.1	71.6	79.4	77.7	77.5	66.7
57.9	56.7	67.2	68.7	70.7	68.9	72.5	73.3	75.4	74.2	63.5	72.0	75.2	72.1	78.3	**79.3**	76.1	66.5
−30.2	−30.3	−27.3	−28.7	−22.4	−21.2	−23.2	−25.2	−18.3	−29.0	−25.8	−20.7	−10.8	−18.5	−19.4	−20.6	−21.3	−26.4
−22.2	−18.4	−21.0	−18.8	−15.5	**+1.0**	−2.5	−9.5	−9.0	−14.5	−14.1	−0.4	−1.4	−4.4	−4.9	−6.8	−6.0	−13.9
8.0	11.9	6.3*	9.9	6.9	**22.2**	20.7	15.7	9.3	14.5	11.7	20.3	9.4	14.1	14.5	13.8	15.3	12.5
−26.2	−24.4	−24.2	−23.8	−19.0	−10.1	−12.8	−17.4	−13.6	−21.8	−20.0	−10.6	**−6.1**	−11.4	−12.2	−13.7	−13.6	−20.1
−24.7	−25.3	−24.5	−21.0	−19.0	**−2.5**	−19.0	−13.4	−16.9	−21.8	−20.2	−7.5	−7.0	−12.9	−12.6	−14.5	−16.3	−20.4
−21.0	−22.0	−20.3	−16.0	−13.9	−5.1	−11.0	−10.5	−17.8	−16.0	−15.4	−6.6	−5.2	−7.8	−10.0	−12.0	−12.6	−17.0
−27.8	−22.8	−25.0	−19.9	−18.4	−15.5	−19.0	−12.0	−23.8	−22.6	−5.0	−8.0	−9.5	−16.0	−12.8	−15.2	−19.2	−20.3
−25.6	−23.2	−23.8	−19.3	−17.5	−10.3	−17.2	−12.0	−20.9	−21.0	−10.7	**−7.6**	−8.0	−13.5	−12.1	−14.3	−17.1	−19.6
77	80	68	73	74	41	90	59	65	75	100	53	49	75	96	89	78	78
70	75	65	71	68	48	54	54	69	62	85	46	49	70	82	82	69	70
81	71	75	80	76	73	85	54	85	97	46	50	72	92	99	78	85	81
76	75	69	75	73	54	76	56	73	78	77	50	57	79	92	83	77	76
WSW	C	C	ENE	C	WSW	WSW	C	C	C	ENE	C	C	C	ENE	WSW	C	
C	WSW	C	WSW	ENE	U	C	WSW	C	C	ENE	WSW	C	C	C	WSW	C	
C	WSW	WSW	C	C	WSW	WSW	ENE	C	C	WSW	ENE	C	C	WSW	WSW	C	
fast C	0	0	fast C	0	(3–10)	fast C	0	0	0	(4)	0	0	0	(2)	(4)	0	0.9
0	(5)	0	(0–8)	fast C	(0–10)	0	(5)	0	0	(2)	(3)	0	0	0	(4)	0	0.9
0	(3–5)	fast C	0	0	fast C	(1)	(5)	0	0	(6)	(3)	0	0	(2)	(2)	0	1.5
0.0	2.0	0.0	1.3	0.0	3.8	0.3	3.3	0.0	0.0	4.0	2.0	0.0	0.0	1.3	3.3	0.0	1.1
10[1]	3[0]	2[0]	8[0]	0	5[0]	0	1[0]	0	0	9[1]	3[0]	3[0]	0	6[0]	7[0]	0	3.3
2[0]	8[0]	3[0]	3[0]	2[0]	3[0]	0	4[0]	0	0	4[0]	1[0]	3[0]	0	6[0]	3[0]	1[0]	3.1
0	2[0]	0	0	3[0]	0	1[0]	6[0]	0	0	0	2[0]	8[0]	1[0]	3[0]	0	0	2.0
4.0	4.3	1.7	3.7	1.7	2.7	0.3	3.7	0.0	0.0	4.3	2.0	4.7	0.3	5.0	3.3	0.3	2.7

Pustervig,

Datum		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Luftdruck (mm) 700 +	8^a	80.0	80.6	**82.6**	80.6	81.8	72.8	68.1	61.7	63.5[3]	63.0	62.7	62.3	53.8	50.6
	2^p	80.3	81.3[2]	81.7	80.5	79.7	71.9	67.4	61.9	61.8	63.3	62.6	60.7	51.0	51.7
	9^p	80.7	81.8	80.9	82.2	76.6	70.2	64.1	64.1	61.3	63.2	63.2	57.9	48.1*	52.4
	Tg. Mitt.	80.3	81.2	**81.7**	81.1	79.4	71.6	66.5	62.6	62.2	63.2	62.8	60.3	51.0	51.6
Extrem-Temperaturen 8^a C°	Min.	−23.6*	−20.7	−17.2	−17.7	−17.7	−17.4	−12.3	−5.8	−12.0	−12.2	−18.5	−17.4	−16.9	−12.7
	Max.	−8.2	−7.3	−8.5	−9.4	−3.8	−4.4	0.0	**+5.4**	+4.9	−2.7	−1.0	−5.3	−0.6	−2.3
	Diff.	15.4	13.4	8.7	8.3	13.9	13.0	12.3	11.2	16.9	9.5	17.5	12.1	16.3	10.4
	Tg. Mitt.	−15.9*	−14.0	−12.8	−13.6	−10.8	−10.9	−6.2	−0.2	−3.6	−7.4	−9.8	−11.4	−8.8	−7.5
Luft-Temperatur[1] C°	8^a	−15.0	−15.5*	−11.2	−11.5	−10.4	−11.5	−3.0	**+3.0**	−7.0	−9.6	−10.3	−9.6	−13.0	−3.4
	2^p	−11.0	−10.0	−7.4	−5.6	−5.0	−2.6	−2.1	+2.5	−5.9	−4.5	−9.5	−7.8	−9.3	−3.9
	9^p	−14.0	−12.8	−13.6	−11.7	−13.8	−7.7	−1.7	−4.1	−10.1	−14.6	−11.4	−13.2	−6.9	−4.7
	Tg. Mitt.	−13.6*	−12.8	−11.7	−10.3	−11.1	−7.4	−2.1	−1.1	−8.5	−11.2	−10.7	−11.2	−8.8	−4.0
Rel. Feucht. (Haarhygrometer) %	8^a	76	81	73	75	75	86	65	35	87	110	77	75	112	49
	2^p	66	69	64	68	66	58	80	45	90	68	100	68	101	48
	9^p	74	75	74	88	100	77	63	75	112	96	95	93	110	38
	Tg. Mitt.	72	75	70	77	80	74	69	52	96	91	91	79	108	45
Windrichtung (rechtweis.)	8^a	C	ENE	C	C	C	C	WSW	WSW	WSW	C	C	WSW	ENE	SW
	2^p	C	ENE	C	C	C	C	WSW	WSW	C	ENE	ENE	E	ENE	SW
	9^p	C	C	C	WSW	C	WSW	C	C	WSW	S	WNW	SW	ENE	WNW
Windgeschwindigkeit m p. s.	8^a	0	(1)	0	0	0	0	(1)	(3)	(1)	0	0	fast C	(4)	(8)
	2^p	0	(1)	0	0	0	0	(1)	(3)	0	fast C	(5)	fast C	(2—3)	(5—10)
	9^p	0	0	0	(1)	0	(1)	0	0	(1)	(1)	(1)	fast C	(5)	(3)
	Tg. Mitt.	0.0	0.7	0.0	0.3	0.0	0.0	0.7	2.0	0.7	0 3	2.0	0.0	3.5	6.2
Bewölkung (0—10)	8^a	0	2^0	2^0	8^0	0	7^0	9^0	2^0	3^0	10^2	1^0	1^0	9^1	1^0
	2^p	1^0	5^1	0	0	0	3^0	6^0	3^0	10^1	1^0	2^0	0	9^1	1^0
	9^p	3^0	2^0	1^0	0	0	8^0	5^0	0	10^2	1^0	2^0	1^0	10^2	0
	Tg. Mitt.	1.3	3.3	1.0	2.7	0.0	6.0	6.7	1.7	7.7	4.0	1.7	0.7	9.7	0.7

[1]) Vom 12. ab Schleuderthermometer. [2]) $3^p 15$. [3]) $8^a 45$. [4]) 3^p. [5]) $8^a 30$. [6]) $8^a 30$.

Mai 1908.

15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	Mittel
54.1	54.9	55.9	49.6	53.9	58.2	58.5	52.6	54.4	57.3	60.1[5])	61.5	55.7	55.2	54.6	53.5[6])	61.1	61.8
53.9	55.7	54.5	49.9	55.0	59.4	56.4	53.5	53.8	58.6[4])	60.7	60.6	55.2	55.4	53.5	56.1	62.5	61.6
53.4	56.6	51.6	51.2	55.7	59.8	53.4	54.1	54.8	59.6	61.7	58.6	55.5	55.4	51.5	59.0	63.2	61.3
53.8	55.7	54.0	50.2*	54.9	59.1	56.1	53.4	54.3	58.5	60.8	60.2	55.5	55.3	53.2	56.0	62.4	61.6
−15.6	−15.9	−17.4	−9.1	−9.0	−8.8	−8.0	−8.2	−12.9	−11.4	−4.7	−2.2	−2.8	−5.5	−1.6	−1.8	−7.5	−11.8
−2.5	−2.1	+0.2	−1.0	−1.7	−1.4	+0.9	−3.3	+0.2	+2.3	−0.4	+1.7	+0.7	+4.2	+4.8	+3.1	+1.8	−1.2
13.1	13.8	**17.6**	8.1	7.3	7.4	8.9	4.9	13.1	13.7	4.3	3.9	3.5*	9.7	6.4	4.9	9.3	10.6
−9.0	−9.0	−8.6	−5.0	−5.4	−5.1	−3.6	−5.8	−6.4	−4.6	−2.6	−0.2	−1.0	−0.6	**+1.6**	+0.6	−2.8	−6.5
−10.1	−10.3	−11.7	−7.8	−7.0	−6.3	−7.5	−6.1	−6.8	−4.7	−2.2	−0.1	−1.0	−2.7	−0.5	0.0	−4.0	−7.0
−7.5	−7.0	−6.9	−6.2	−4.9	−4.9	−7.0	−5.0	−3.6	−3.5	−0.9	−0.1	−0.9	+0.5	−0.5	+0.1	−2.7	−4.6
−13.0	−11.8	−8.2	−8.0	−7.0	−6.9	−7.6	−6.7	−5.9	−4.3	−0.6	−1.7	−1.7	−0.5	−1.0	−1.6	−3.4	−7.4
−11.1	−10.4	−8.7	−7.6	−6.5	−6.3	−7.4	−6.2	−5.6	−4.2	−1.0	−1.0	−1.4	**−0.8**	−0.8	−0.9	−3.4	−6.7
77	65	67	102	110	78	99	85	64	110	92	92	81	60	86	66	66	80
88	75	72	95	81	56	88	75	86	95	110	87	95	98	70	55	101	78
90	87	115	110	86	86	110	102	84	112	112	84	110	107	72	58	73	89
85	76	85	102	92	73	99	87	78	106	105	88	95	88	76	60	80	82
SE ENE C	C ENE C	C ENE E	S ENE ENE	ENE ENE ENE	WSW C ENE	ENE ENE ENE	WSW WSW WSW	SW ENE ENE	ENE ENE ENE	ENE ENE ENE	ENE ENE ENE	WSW ENE ENE	C ENE ENE	ENE WSW U	WSW WSW WSW	C ENE WSW	
fast C	0	0	fast C	fast C	(5)	(3)	fast C	fast C	(2)	(2)	(3)	fast C	0	(3)	(2—10)	0	1.4
(2)	(3—4)	(2)	(4)	fast C	0	(5)	fast C	(4)	(3)	(4)	(6)	(0—1)	(7)	fast C	(5)	(3)	2.1
0	0	(5)	(2)	(2)	(2)	(7)	fast C	(7)	(2)	(3)	(8)	(1)	(5)	(1—6)	(1—5)	fast C	2.1
0.7	1.2	2.3	2.0	0.7	2.3	5.0	0.0	3.7	2.3	3.0	5.7	0.5	4.0	2.2	4.7	1.0	1.9
0	0	1⁰	9⁰	10²	6¹	10¹	10¹	6⁰	10²	10²	10²	10¹	7¹	10²	8²	5⁰	5.7
1⁰	1⁰	3⁰	1⁰	2¹	6¹	10¹	10⁰	4⁰	10²	10¹	10²	10¹	5¹	10¹	9¹	1⁰	4.6
4⁰	0	9¹	2¹	9¹	10²	9²	1⁰	5⁰	10²	10²	10²	10¹	9¹	8¹	7²	1⁰	5.1
1.7	0.3	4.3	4.0	7.0	7.3	9.7	7.0	5.0	10.0	10.0	10.0	10.0	7.0	9.3	8.0	2.3	5.2

3. Stündliche Werte des Luftdrucks und der Temperatur.

Die Luftdruckwerte sind auf den Meeresspiegel und 0° Quecksilbertemperatur, aber nicht auf Normalschwere reduziert. Die Korrektion für diese beträgt + 1.76 mm, sie wird bei der Diskussion berücksichtigt. Die Tagesmittel für Luftdruck und Temperatur sind nach der Formel berechnet:

$$m = \left[\frac{12^{I}p + 12^{II}p}{2} + 1a + 2a + \ldots + 11p \right] : 24.$$

Alle Zeitangaben beziehen sich auf mittlere Ortszeit. Die eingeklammerten Mittelwerte sind den Terminbeobachtungen entnommen. Im übrigen wird verwiesen auf Abhandlung 5 des 2. Bandes der Danm. Exp. „Stündliche Werte etc.“, wo über die Instrumente, die Ablesung der Registrierungen u. s. w. berichtet wird.

November 1907. Pustervig,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	757.5	756.8	757.0	756.6	756.5
5	755.0	754.5	754.3	753.8	753.2	753.0	752.7	751.5	751.0	51.2	50.9	50.3	49.8	48.0
6	41.0	40.8	40.9	40.8	40.9	41.0	41.1	41.2	41.7	41.9	42.2	43.0	42.1	42.3
7	48.5	49.1	50.0	51.0	51.8	52.0	52.2	52.4	52.9	53.0	53.5	54.1	54.8	55.2
8	60.0	60.7	61.0	61.0	62.0	63.1	63.1	62.9	62.8	62.9	63.0	64.8	64.1	64.7
9	65.9	65.6	65.2	65.0	65.0	64.9	64.7	64.8	64.0	64.0	63.8	63.1	63.0	63.0
10	56.3	55.5	54.3	53.8	53.0	52.0	51.6	51.1	50.6	49.3	49.0	48.1	48.0	48.0
11	41.0	40.2	39.9	39.0	38.7	39.0	39.1	38.8	38.9	39.3	39.4	40.4	41.1	41.4
12	44.4	44.9	45.3	45.6	46.4	46.8	47.0	47.4	47.5	48.0	48.4	49.2	49.8	50.2
13	52.2	52.0	51.6	51.6	51.7	51.6	51.4	50.9	50.7	50.5	50.6	50.4	50.4	50.4
14	52.5	52.5	54.1	53.6	53.0	52.9	53.4	53.3	53.1	52.5	52.2	51.9	51.5	51.3
15	42.5	41.3	40.1	39.6	39.0	37.5	37.5	37.9	37.4	36.9	36.4	36.4	36.5	36.8
16	39.3	39.2	39.0	37.9	37.4	36.5	35.4	34.4	33.4	33.0	33.2	33.4	33.5	33.8
17	39.4	39.6	40.2	40.6	40.9	41.4	42.2	42.5	42.9	43.4	43.4	43.6	44.4	45.1
18	48.5	48.5	48.5	48.5	48.4	48.4	48.4	48.0	47.8	47.5	47.5	47.6	47.5	47.5
19	47.4	47.5	47.5	47.9	48.1	48.1	48.5	48.7	49.5	49.8	50.6	49.9	50.0	49.5
20	42.9	42.5	42.5	42.4	42.4	42.4	42.4	42.3	42.0	41.7	41.5	41.3	41.5	41.6
21	46.6	47.0	47.3	47.3	47.5	47.6	48.0	48.5	48.9	49.3	49.5	49.8	50.5	50.5
22	55.6	56.3	57.2	57.9	58.5	58.7	59.4	59.5	59.5	59.5	59.7	60.3	60.5	60.6
23	61.0	60.7	60.5	60.4	60.0	59.5	59.3	58.8	58.1	57.8	57.4	57.1	56.5	56.2
24	56.5	56.5	56.5	56.5	56.7	57.2	57.4	57.4	57.5	57.6	57.6	58.5	58.5	58.7
25	61.4	61.3	61.5	61.4	61.5	61.6	62.1	62.5	62.5	63.3	62.9	62.7	62.8	62.9
26	62.3	62.3	62.3	62.0	61.8	61.3	61.0	60.3	60.0	59.3	59.1	58.4	58.3	58.3
27	55.4	55.3	55.3	55.6	55.9	56.1	56.3	55.5	55.4	55.3	55.3	54.8	54.3	54.9
28	61.6	61.6	62.3	62.3	62.4	62.8	63.1	62.9	63.1	63.1	63.1	63.0	63.1	63.1
29	62.3	62.5	62.5	62.9	63.1	62.6	61.9	61.6	61.3	60.3	59.8	59.3	58.5	58.0
30	50.1	50.3	50.3	50.1	49.9	49.5	49.3	49.1	48.9	48.4	48.3	48.2	47.3	47.3
Mittel	751.9	751.9	**751.9**	751.9	751.9	751.8	751.9	751.7	751.6*	751.7	751.6	751.7	751.7	751.7

Dezember 1907.

1	748.8	749.3	749.4	749.4	749.7	750.0	750.1	750.0	749.8	749.6	749.7	750.3	750.3	750.8
2	51.0	51.0	50.3	50.3	50.3	51.1	51.3	51.8	52.1	51.9	51.9	53.0	53.0	53.2
3	53.9	53.9	54.0	54.0	54.1	54.1	54.4	54.6	54.7	54.8	55.1	55.3	55.1	55.5
4	56.7	57.0	56.9	57.1	57.1	57.3	57.6	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.0	58.1
5	59.1	59.2	59.1	59.5	59.6	59.7	60.1	60.1	60.1	60.1	60.1	59.8	59.9	60.1
6	62.1	62.1	62.2	62.3	62.6	62.8	62.9	63.0	62.9	62.7	62.2	62.1	62.3	62.3
7	61.6	61.6	61.6	61.5	61.6	61.6	61.5	61.6	61.1	60.7	60.1	59.9	59.9	59.9
8	57.0	56.3	56.2	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	56.1	55.9	55.8	55.6	55.6	56.1
9	58.1	58.3	58.7	58.5	58.8	59.1	59.4	59.6	59.8	59.3	59.3	59.4	59.8	60.0
10	60.0	59.9	59.8	59.8	59.7	59.6	59.5	59.3	59.1	58.6	58.3	58.3	57.9	57.9
11	57.3	56.8	56.8	56.8	56.8	56.8	56.6	56.8	56.7	56.5	56.2	56.0	56.2	56.0
12	57.1	57.0	57.6	57.6	57.6	57.7	57.7	57.7	57.7	57.3	57.3	57.3	57.0	56.8
13	57.3	57.5	57.7	57.8	57.9	58.5	58.8	59.0	58.9	58.8	58.8	59.0	59.0	59.3
14	59.3	58.6	58.5	58.6	58.3	57.9	58.0	57.8	57.5	57.0	56.8	56.5	56.8	56.6
15	54.9	54.8	54 6	54.3	54.0	53.9	53.7	52.8	52.8	52.3	52.3	52.8	52.8	53.0
16	54.8	54.9	55.1	55.6	54.9	55.3	54.8	54.8	54.3	53.5	53.9	52.4	51.3	50.8
17	46.7	45.8	44.3	42.8	41.3	39.8	38.9	38.8	38.7	38.8	38.8	39.0	39.8	40.3
18	45.4	46.2	46.6	46.8	47.0	47.8	48.8	49.8	50.3	51.0	52.3	52.8	52.8	53.8
19	59.3	59.3	59.4	60.0	60.3	60.8	60.8	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.3	61.8
20	65.3	65.6	65.8	66.0	66.0	66.4	66.7	66.8	66.8	66.8	66.9	66.8	66.7	66.5
21	67.9	68.3	68.5	68.8	69.3	69.8	70.5	70.8	70.8	70.7	70.8	71.5	72.3	72.8
22	73.8	73.7	73.6	73.5	73.6	73.6	73.3	73.0	72.8	72.8	72.7	72.5	72.0	72.0
23	71.0	70.8	70.7	70.8	70.5	70.2	69.9	69.7	69.7	69.7	69.7	69.5	69.5	69.2
24	66.5	66.3	66.0	65.5	65.5	65.3	65.2	64.7	64.0	63.7	63.5	63.0	62.7	62.6
25	62.6	62.9	63.0	63.1	63.2	63.3	63.5	63.6	63.6	63.5	63.7	64.0	64.0	63.8
26	65.6	65.5	65.7	65.9	66.1	66.5	66.5	66.5	66.3	66.0	65.9	65.5	65.5	65.6
27	66.0	66.2	66.3	66.1	66.5	66.7	66.7	66.5	66.5	66.5	67.2	67.3	67.3	67.3
28	68.3	68.1	67.9	67.8	68.3	68.4	68.4	68.4	68.0	67.7	68.5	68.6	68.7	69.0
29	70.5	70.5	70.5	70.5	70.7	70.5	70.4	70.3	70.3	69.9	69.7	69.6	69.5	69.5
30	68.4	68.2	67.9	67.5	67.5	67.1	66.5	66.0	65.9	65.6	65.5	65.2	65.0	64.8
31	63.4	63.0	63.1	63.3	63.2	63.1	63.1	62.8	63.0	62.9	62.9	63.0	62.8	62.6
Mittel	760.3	760.3	760.2	760.0*	760.3	760.3	760.1	760.4	760.3	760.1	760.2	760.2	760.2	760.3

Luftdruck.

November 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
757.0	756.8	756.2	756.0	755.8	756.0	755.8	755.8	755.4	755.2	756.3	—	—	—	—	—
47.0	46.4	46.0	45.0	44.1	43.6	43.0	42.4	41.9	41.3	49.0	0h a	755.2	12h p	741.3	13.9
42.7	43.1	43.9	44.8	45.0	45.1	45.4	46.1	46.9	47.6	42.8	12 p	47.6	4 a	40.8	6.8
55.5	55.6	56.0	56.9	57.3	57.7	58.3	58.5	58.7	59.8	54.1	12 p	59.8	0 a	47.6	12.2
65.2	65.6	65.8	66.0	66.2	66.0	66.5	66.4	66.2	66.0	**63.9**	9 p	**66.5**	0 a	59.8	6.7
62.2	62.0	61.4	60.9	60.0	59.8	59.2	58.3	57.7	56.8	61.7	0 a	66.0	12 p	56.8	9.2
47.1	46.7	45.6	45.0	44.5	44.0	43.4	42.5	42.1	41.3	48.8	0 a	56.8	12 p	41.3	**15.5**
42.0	42.5	43.1	43.2	43.2	43.2	43.2	43.4	43.5	44.0	41.1	12 p	44.0	5 a	38.7	5.3
50.5	50.5	51.4	51.5	51.5	51.5	51.5	51.5	51.5	51.7	48.8	12 p	51.7	0 a	44.0	7.7
50.5	50.7	50.6	51.4	51.4	51.5	52.4	52.4	52.4	52.5	51.3	12 p	52.5	1 p	50.4	2.1
51.1	50.4	49.9	49.9	48.7	47.4	46.5	45.9	45.4	44.4	50.9	3 a	54.1	12 p	44.4	9.7
37.0	37.4	37.6	37.9	38.6	39.2	39.3	39.3	39.4	39.4	38.5	0 a	44.4	12 a	36.4	8.0
34.4	34.9	35.4	35.9	36.2	36.6	37.2	37.8	38.3	38.7	36.1*	0 a	39.4	10 a	33.6*	6.1
45.4	46.1	46.4	46.2	47.2	47.4	48.1	48.3	48.5	48.5	44.0	12 p	48.5	0 a	38.7	9.8
47.6	47.5	47.7	47.5	47.5	47.6	47.7	47.6	47.5	47.4	47.9	2 a	48.5	12 p	47.4	1.1*
49.1	48.5	47.6	47.5	47.1	46.5	46.0	45.0	44.5	43.9	48.0	11 a	50.6	12 p	43.9	6.5
42.3	42.7	43.0	43.7	44.3	44.5	44.6	45.3	46.2	46.5	43.0	12 p	46.5	12 a	41.3	5.2
50.6	51.0	51.3	51.6	52.1	52.5	53.9	54.4	54.5	55.2	50.0	12 p	55.2	0 a	46.5	8.7
60.7	61.2	61.6	61.7	61.5	61.5	61.5	61.5	61.4	61.0	59.7	6 p	61.7	0 a	55.2	6.5
56.3	56.3	56.2	55.6	55.6	55.7	55.9	56.3	56.4	56.5	57.8	1 a	61.0	7 p	55.6	5.4
59.3	59.5	59.9	60.1	60.5	60.7	61.3	61.4	61.4	61.4	58.6	11 p	61.4	2 a	56.5	4.9
62.8	62.8	63.1	63.3	63.1	63.1	62.7	62.5	62.5	62.3	62.4	10 a	63.3	2 a	61.3	2.0
58.0	57.4	57.3	57.4	57.3	56.8	56.6	56.3	55.9	56.0	59.1	2 a	62.3	11 p	55.9	6.4
55.1	55.5	56.1	57.3	58.3	58.5	59.1	59.3	60.1	60.5	56.4	0 a	60.5	1 p	54.3	6.2
63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	63.2	63.2	62.5	62.8	11 p	63.2	0 a	60.5	2.7
57.3	56.3	54.7	53.8	52.5	51.3	50.3	49.3	49.3	49.4	57.8	5 a	63.1	11 p	49.3	13.8
47.3	47.3	47.3	47.8	47.9	48.0	48.3	48.3	48.3	48.4	48.6	3 a	50.3	3 p	47.3	3.0
751.7	751.8	751.8	751.9	751.9	751.8	751.9	751.8	751.8	751.8	751.8	—	755.2	—	748.0	7.2

Dezember 1907.

751.1	750.3	750.3	750.6	749.5	749.8	749.8	749.9	750.3	751.1	749.9	12h p	751.1	0h a	748.4	2.7
53.2	53.1	53.1	53.1	53.6	53.9	54.1	54.5	54.6	54.0	52.4	11 p	54.6	4 a	50.3	4.3
55.9	56.1	56.1	56.0	56.1	56.1	56.1	56.2	56.5	56.6	55.2	12 p	56.6	2 a	53.9	2.7
58.3	58.1	58.1	58.9	58.6	58.7	58.8	58.8	59.1	59.1	57.9	12 p	59.1	0 a	56.6	2.5
60.1	60.6	60.9	61.1	61.0	61.1	61.1	61.1	61.1	61.6	60.2	12 p	61.6	1 a	59.1	2.5
62.2	62.3	62.2	62.1	62.3	62.2	62.2	62.1	61.9	61.8	62.3	8 a	63.0	0 a	61.6	1.4
59.3	59.2	59.1	58.8	58.6	58.3	58.0	57.6	57.4	57.1	60.0	0 a	61.8	12 p	57.1	4.7
56.2	56.6	56.6	56.8	57.3	57.2	57.2	57.6	57.9	58.1	56.5	12 p	58.1	1 p	55.6	2.5
60.0	60.0	60.0	60.0	60.7	60.7	60.7	60.7	60.4	60.3	59.6	9 p	60.7	1 a	58.1	2.6
57.8	58.0	57.8	57.8	57.8	57.3	57.6	57.3	57.4	57.3	58.6	0 a	60.3	10 p	57.3	3.0
55.8	56.1	56.6	56.8	56.8	56.5	56.4	56.7	56.9	57.1	56.6	1 a	57.3	3 p	55.8	1.5
56.8	56.7	56.7	56.8	56.8	55.7	55.7	56.8	56.9	57.0	57.1	7 a	57.7	9 p	55.7	2.0
59.3	59.4	59.5	59.4	58.5	58.7	58.7	58.3	58.8	59.0	58.7	5 p	59.5	0 a	57.0	2.5
56.3	56.3	56.5	56.4	56.3	55.8	55.3	55.0	54.8	54.8	57.0	1 a	59.3	12 p	54.8	4.5
53.0	53.0	52.8	53.1	53.8	53.9	54.3	54.7	55.0	54.9	53.7	11 p	55.0	11 a	52.3	2.7
49.9	49.6	49.5	48.8	48.8	48.8	47.8	47.9	47.5	46.8	51.9	4 a	55.6	12 p	46.8	8.8
40.3	40.3	40.8	41.8	42.7	43.6	44.0	44.0	44.7	44.9	41.7*	0 a	46.8	9 a	38.7*	8.1
55.3	55.8	56.8	57.2	57.9	58.5	58.8	58.8	59.0	59.4	52.6	12 p	59.4	0 a	44.9	**14.5**
61.9	62.1	62.8	63.3	63.8	64.0	64.3	64.8	64.8	65.0	61.8	12 p	65.0	1 a	59.3	5.7
66.3	66.5	66.5	66.8	66.8	66.8	66.8	67.0	67.3	67.8	66.5	12 p	67.8	0 a	65.0	2.8
72.8	72.8	72.8	73.8	73.8	73.8	73.8	73.8	73.9	73.8	71.4	11 p	**73.9**	0 a	67.8	6.1
71.6	71.0	71.8	71.8	71.8	71.3	71.2	70.8	71.2	71.3	**72.4**	1 a	73.8	10 p	70.8	3.0
69.0	68.5	68.1	68.0	67.7	67.5	67.3	66.9	66.8	66.5	69.2	0 a	71.3	12 p	66.5	4.8
62.5	62.5	62.6	62.5	62.5	62.5	62.5	62.5	62.3	62.5	63.8	1 a	66.5	11 p	62.3	4.2
64.1	64.1	64.5	64.5	65.1	64.9	64.5	64.5	65.0	65.5	63.9	12 p	65.5	0 a	62.5	3.0
65.8	65.9	65.5	65.5	65.5	65.4	65.5	65.6	65.5	65.9	65.8	7 a	66.5	8 p	65.4	1.1
67.3	67.5	67.5	67.3	67.4	68.4	68.4	68.5	68.4	68.4	67.1	10 p	68.5	0 a	65.9	2.6
68.7	69.2	69.5	69.6	69.8	70.3	70.3	70.3	70.4	70.5	68.9	12 p	70.5	10 a	67.7	2.8
69.5	69.5	69.4	69.3	69.2	69.2	69.0	68.8	68.6	68.5	69.8	4 a	70.7	12 p	68.5	2.2
64.5	64.3	64.1	64.0	64.0	63.9	63.9	63.7	63.5	63.0	65.5	0 a	68.5	12 p	63.0	5.5
62.5	62.3	62.2	62.5	62.5	62.5	62.6	62.6	62.5	62.5	62.8	1 a	63.4	5 p	62.2	1.2
760.2	760.2	760.3	760.5	760.6	760.6	760.5	760.5	760.7	**760.7**	760.3	—	762.2	—	758.4	3.8

Januar 1908.

Pustervig, L

Datum	1h a	2h a	3h a	4h a	5h a	6h a	7h a	8h a	9h a	10h a	11h a	Mittag	1h p	2h p
1	762.6	762.3	762.0	762.1	761.8	761.7	761.3	760.9	760.9	760.5	760.0	759.5	759.0	758.6
2	56.0	55.9	55.5	54.2	55.0	54.8	53.1	54.2	54.0	53.0	53.0	52.8	52.0	50.9
3	49.6	50.0	50.3	50.2	50.4	51.0	51.2	52.0	52.0	52.5	52.3	52.0	51.9	52.0
4	51.6	51.8	52.0	52.0	52.0	52.0	52.6	52.9	53.1	53.1	53.2	53.5	54.0	55.0
5	59.3	59.2	59.2	59.1	59.0	59.0	59.0	58.9	58.9	58.5	58.0	58.0	57.8	57.4
6	58.1	58.7	59.0	59.0	59.5	59.6	60.0	60.3	61.0	61.5	61.2	61.7	61.8	62.0
7	63.1	63.1	62.4	62.3	62.2	62.1	61.8	61.4	61.1	60.1	59.8	59.5	59 1	58.3
8	55.5	55.1	55.1	55.1	55.1	55.6	56.1	56.1	56.1	55.3	55.6	55.3	55.1	55.0
9	49.6	49.1	49.7	49.3	49.1	48.2	48.1	48.1	48.1	48.1	47.8	47.1	47.1	46.2
10	44.5	44.4	44.1	44.1	44.0	43.9	43.5	43.1	43.1	42.6	42.1	42.1	42.0	41.9
11	40.0	39.9	40.0	40.0	40.1	40.1	40.2	40.3	40.2	40.1	40.1	40.1	40.1	40.2
12	42.1	42.5	42.8	43.1	43.2	43.3	43.6	45.1	45.1	45.1	45.2	45.4	46.1	46.6
13	47.2	47.3	47.2	47.1	46.6	46.1	46.1	46.1	45.3	45.1	45.8	46.4	47.0	47.1
14	47.3	47.1	46.8	46.9	46.4	46.2	46.1	46.2	45.9	45.6	45.4	45.4	45.4	45.1
15	47.4	47.6	48.4	48.7	49.4	49.5	49.7	50.3	50.4	50.4	50.4	50.6	50.5	50.4
16	52.4	52.6	52.8	53.2	53.4	53.4	54.2	54.2	54.3	54.2	54.1	54.2	54.2	54.3
17	54.5	54.7	54.6	54.5	54.4	54.3	54.2	54.1	53.9	53.6	53.4	53.0	52.6	52.5
18	49.9	49.5	49.4	49.4	49.3	49.4	49.4	49.5	49.7	50.0	50.6	51.2	51.4	51.5
19	54.8	54.6	55.1	55.2	55.4	55.2	55.2	55.2	54.4	54.3	53.7	53.4	52.9	52.7
20	50.4	50.3	50.1	49.5	49.4	49.2	49.1	48.4	48.0	47.8	47.5	47.4	47.4	47.2
21	46.1	46.2	46.5	46.8	47.3	47.4	48.3	49.2	49.8	50.3	50.4	51.0	51.4	51.8
22	50.7	50.6	49.8	49.3	49.2	48.3	47.3	46.5	45.6	44.3	43.3	42.3	41.3	41.4
23	35.9	35.3	35.1	34.4	34.1	33.5	33.4	33.2	32.1	32.1	32.0	32.1	32.2	32.1
24	36.0	36.2	35.7	36.3	36.9	37.4	37.3	36.6	36.4	36.3	36.2	36.1	35.6	35.3
25	37.3	37.5	38.3	39.2	39.8	40.3	41.0	41.5	42.1	43.1	43.7	44.3	44.2	44.3
26	48.1	48.3	48.4	48.6	49.3	50.3	50.5	51.1	51.4	52.2	52.5	53.4	53.8	54.3
27	56.1	56.0	55.8	55.8	55.5	55.3	55.3	54.8	54.5	54 3	54.2	53.9	53.5	53.1
28	53.5	53.6	54.5	55.5	56.5	57.6	60.0	61.7	62.4	62.5	63.5	65.5	66.4	67.0
29	71.5	71.3	71.4	71.4	69.9	69.3	69.3	69.4	68.5	67.7	67.5	67.2	66.5	65.5
30	59.3	58.9	58.7	58.6	58.6	58.7	58.9	59.0	58.9	59.0	59.1	59.2	59.3	59.6
31	60.1	60.5	61.2	62.3	62.5	63.4	63.6	63.7	63.6	63.3	62.7	62.6	62.6	62.5
Mittel	751.3	751.3	751.4	751.4	751.5	751.5	751.6	**751.7**	751.7	751.5	751.4	751.5	751.4	751.3

Februar 1908.

1	759.5	758.5	757.8	757.1	756.5	754.4	753.8	752.5	751.5	749.9	748.5	747.7	747.0	743.5
2	37.1	36.9	36.5	36.4	36.5	37.0	37.2	37.3	37.6	38.0	38.4	38.5	38.5	38.5
3	45.3	45.5	46.1	46.5	46.7	47.1	49.5	50.3	50.3	50.4	50.5	50.7	51.4	51.8
4	49.6	49.8	49.4	49.3	48.5	48.3	47.6	46.6	45.4	45.0	43.8	43.5	43.4	43.1
5	41.0	41.0	41.7	41.9	42.5	43.3	44.0	44.4	45.1	45.4	46.4	47.4	48.5	48.9
6	55.9	58.0	58.6	59.4	59.5	61.4	62.9	64.3	65.4	65.7	66.2	66.1	66.2	66.4
7	62.1	61.2	60.4	60.4	59.4	58.4	57.8	57.4	56.8	56.4	55.8	55.9	56.4	56.6
8	62.9	63.2	63.4	64.3	64.0	64.4	65.1	65.5	65.4	65.4	65.2	65.3	65.4	65.4
9	63.8	63.5	63.4	63.3	63.1	62.3	62.2	60.9	60.6	60.3	59.1	58.6	58.5	58.4
10	55.4	55.3	54.6	54.4	54.0	53.9	53.7	53.9	53.0	53.1	53.5	53.7	54.0	54.2
11	56.0	56.0	56.0	56.0	56.1	56.5	56.9	57.0	57.3	57.2	57.4	58.0	58.4	59.0
12	64.0	64.7	65.1	65.3	66.0	66.5	67.0	67.4	68.0	68.1	68.1	68.7	69.0	69.1
13	71.1	71.2	71.4	71.3	71.2	71.5	71.9	72.0	71.8	71.4	71.3	71.1	71.0	71.0
14	68.0	67.6	67.3	66.8	66.2	66.1	65.8	65.6	64.4	63.7	63.2	62.8	61.5	61.6
15	58.0	58.0	57.8	57.5	57.0	57.1	57.3	57.4	56.8	56.5	56.7	56.7	56.7	56.2
16	54.9	55.0	55.1	55.2	55.5	56.0	56.2	56.4	56.8	56.8	57.1	57.6	57.7	57.9
17	58.1	58.1	58.0	58.0	57.1	57.0	57.0	56.5	56.3	56.1	55.6	55.3	55.0	53.9
18	48.1	47.9	47.2	47.3	47.3	47.5	48.2	48.3	48.9	49.3	49.8	50.2	50.3	51.3
19	55.3	55.3	55.3	55.5	55.7	56.3	56.8	57.2	57.3	57.8	58.3	58.4	59.1	59.3
20	60.8	60.6	61.1	61.0	60.9	60.8	61.0	60.8	60.5	60.6	60.7	60.8	60.9	60.7
21	60.8	60.6	60.3	60.3	60.3	60.3	60.3	60.4	60.2	59.9	59.4	59.3	59.3	59.3
22	59.1	59.0	58.7	58.9	59.3	59.3	59.3	59.1	59.0	59.1	59.3	59.4	59.6	60.1
23	61.3	61.3	61.3	61.4	61.5	62.1	62.1	62.2	62.2	62.3	62.3	62.5	62.8	63.0
24	65.6	65.9	66.0	66.1	66.3	66.3	65.8	65.7	65.6	65.9	65.9	65.0	64.5	64.1
25	57.0	56.4	55.2	54.9	53.9	53.6	53.1	52.5	51.9	51.9	51.4	51.1	51.3	51.1
26	50.9	50.8	50.8	50.8	50.7	50.9	50.8	50.9	51.1	51.6	51.9	52.5	52.9	53.1
27	55.9	56.7	56.9	57.5	57.9	59.0	59.9	60.9	61.9	62.1	62.8	63.2	63.9	64.7
28	71.9	72.9	73.6	74.4	74.9	75.7	76.5	77.1	77.1	76.9	77.3	77.7	77.9	77.9
29	80.0	79.9	79.9	79.9	79.5	78.9	78.6	78.0	76.9	75.9	75.6	75.4	74.9	73.9
Mittel	758.3	758.3	758.2	758.3	758.2*	758.3	758.6	**758.6**	758.5	758.3	758.3	758.4	758.5	758.4

Luftdruck.

Januar 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
757.5	757.0	756.5	756.0	756.0	756.0	756.4	756.6	756.1	756.0	759.2	1h a	762.6	7h p	756.0	6.6
50.9	50.0	49.9	50.0	49.1	49.0	49.2	49.0	49.8	49.8	52.3	0 a	56.0	8 p	49.0	7.0
51.8	52.0	52.0	52.0	51.1	51.2	51.0	51.0	51.2	51.1	51.3	10 a	52.5	1 a	49.6	2.9
56.0	56.9	57.5	58.1	59.0	59.9	59.9	60.0	59.7	59.5	55.1	10 p	60.0	0 a	51.4	8.6
57.5	57.5	57.7	57.6	57.7	57.9	57.8	58.0	58.0	58.0	58.3	0 a	59.5	2 p	57.4	2.1
62.1	62.3	62.6	62.8	63.3	63.1	63.1	63.1	63.1	63.1	61.2	7 p	63.3	0 a	58.0	5.3
58.1	57.1	56.9	56.9	56.1	55.9	55.5	55.2	55.1	55.5	59.3	1 a	63.1	11 p	55.1	8.0
54.1	53.6	53.1	52.3	52.2	52.2	51.6	51.1	50.1	50.1	54.1	8 a	56.1	12 p	50.1	6.0
46.1	46.1	45.3	45.2	45.1	45.1	45.1	44.6	44.4	44.4	47.9	0 a	50.1	12 p	44.4	5.7
40.2	40.8	40.1	40.1	40.1	40.1	40.1	40.1	40.0	40.0	42.1	1 a	44.5	12 p	40.0	4.5
40.8	40.6	40.8	40.9	40.9	41.1	41.2	41.3	41.9	41.6	40.5	11 p	41.9	2 a	39.9	2.0
47.0	47.3	47.5	47.3	47.6	47.4	47.8	48.0	47.9	47.3	45.5	10 p	48.0	0 a	41.6	6.4
47.4	47.1	46.6	47.0	47.3	47.4	47.4	47.6	47.4	47.2	46.8	10 p	47.6	10 a	45.1	2.5
45.4	45.5	46.1	46.1	46.2	45.8	46.2	46.2	46.4	46.5	46.1	1 a	47.3	1 p	45.4	1.9
50.6	51.2	51.0	50.9	51.4	51.4	51.4	51.9	52.1	52.3	50.2	12 p	52.3	0 a	46.5	5.8
54.1	54.6	54.6	54.4	55.1	54.6	54.5	54.7	54.9	55.2	54.0	12 p	55.2	0 a	52.3	2.9
52.2	51.9	51.4	51.4	51.1	50.7	50.5	50.2	50.2	50.3	52.8	0 a	55.2	11 p	50.2	5.0
51.9	52.4	52.4	52.9	53.4	53.6	54.2	54.4	54.6	54.4	51.3	11 p	54.6	5 a	49.3	5.3
52.5	52.4	52.3	52.1	51.8	51.4	51.0	50.6	50.5	50.4	53.3	5 a	55.4	12 p	50.4	5.0
47.0	46.4	46.6	46.5	46.4	46.3	46.3	46.3	46.3	45.9	47.8	0 a	50.4	12 p	45.9	4.5
52.2	52.1	52.1	52.0	52.1	52.0	51.5	51.3	51.4	51.3	49.9	3 p	52.2	0 a	45.9	6.3
40.3	39.6	38.5	38.3	38.2	38.1	37.4	37.3	36.9	36.3	43.3	0 a	51.3	12 p	36.3	15.0
32.5	33.0	33.3	33.9	33.7	34.2	34.2	34.7	35.0	35.3	33.7*	0 a	36.3	11 a	32.0*	4.3
35.2	34.8	35.1	35.3	35.4	35.7	36.0	36.1	36.3	36.8	36.0	6 a	37.4	4 p	34.8	2.6
44.1	44.8	45.5	45.6	45.7	46.3	47.1	47.0	47.0	47.3	43.0	12 p	47.3	0 a	36.8	10.5
54.7	54.9	55.6	56.1	56.2	56.2	56.2	56.2	56.2	56.2	52.8	10 p	56.2	0 a	47.3	8.9
52.9	52.4	52.0	51.8	51.9	52.0	51.8	52.0	52.5	52.6	53.8	0 a	56.2	6 p	51.8	4.4
67.8	68.6	69.9	70.5	70.7	71.0	71.5	71.5	71.5	71.3	64.0	10 p	**71.5**	0 a	52.6	**18.9**
64.5	63.5	62.5	61.7	60.5	60.0	59.3	58.9	59.1	59.4	**65.9**	1 a	71.5	10 p	58.9	12.6
59.5	59.5	59.5	60.0	60.3	60.0	59.5	59.5	59.5	59.6	59.3	7 p	60.3	5 a	58.6	1.7*
62.3	62.2	62.3	61.5	61.5	61.2	60.7	60.6	60.5	59.5	61.1	8 a	63.7	12 p	59.5	4.2
751.2	751.2	751.2	751.2	751.2	751.2	751.1	751.1	751.1	751.1*	751.4		754.2		748.1	6.1

Februar 1908.

742.7	742.1	741.9	739.7	739.1	738.6	737.8	738.1	737.5	737.3	747.7	1h a	759.5	12h p	737.3	**22.2**
38.8	39.6	40.3	41.2	42.0	42.4	43.0	43.3	43.7	44.7	39.2*	12 p	44.7	4 a	36.4*	8.3
51.8	52.4	53.0	52.6	52.4	52.4	52.2	52.4	51.4	50.4	50.0	5 p	53.0	0 a	44.7	8.3
42.6	42.1	41.6	41.6	40.9	40.9	40.8	40.4	40.5	40.6	44.6	0 a	50.4	10 p	40.4	10.0
49.1	50.2	50.4	50.8	50.4	51.4	52.8	53.6	54.2	54.4	47.2	12 p	54.4	0 a	40.6	13.8
66.1	66.4	66.0	65.4	65.4	64.9	64.3	63.5	63.4	62.9	63.5	3 p	66.4	0 a	54.4	12.0
57.0	57.2	57.4	58.4	58.8	59.3	60.4	61.1	61.7	61.4	58.7	0 a	62.9	11 a	55.8	7.1
65.1	65.4	65.4	65.4	65.4	65.3	64.4	64.1	64.2	63.4	64.7	8 a	65.5	0 a	61.4	4.1
57.9	56.8	56.4	56.4	55.4	56.1	56.1	56.2	56.1	55.9	59.4	1 a	63.8	7 p	55.4	8.4
54.1	54.0	54.2	54.6	55.0	55.1	55.2	55.2	55.1	55.6	54.4	0 a	55.9	9 a	53.0	2.9
59.1	59.3	60.0	60.6	61.1	61.8	62.8	63.0	63.2	63.7	58.7	12 p	63.7	0 a	55.6	8.1
69.3	69.2	69.8	70.0	70.1	70.6	70.8	71.0	71.0	71.0	68.2	11 p	71.0	0 a	63.7	7.3
71.0	70.5	70.0	69.9	69.9	69.5	69.4	69.2	68.9	68.7	70.7	8 a	72.0	12 p	68.7	3.3
61.0	60.7	60.4	60.3	60.2	60.0	59.5	59.5	59.0	58.2	63.1	0 a	68.7	12 p	58.2	10.5
56.0	56.0	55.6	55.4	55.2	55.0	54.9	54.8	54.7	54.9	57.7	0 a	58.2	11 p	54.7	3.5
58.0	58.2	58.6	58.5	58.8	58.2	58.2	58.7	58.2	58.2	58.3	7 p	58.8	1 a	54.9	3.9
53.1	53.1	52.6	52.3	52.3	51.3	50.4	50.2	49.5	49.0	54.6	0 a	58.2	12 p	49.0	9.2
51.5	51.9	52.3	53.1	53.4	54.2	54.3	54.5	54.8	55.2	50.6	12 p	55.2	3 a	47.2	8.0
60.1	60.2	60.3	60.8	60.6	60.8	61.1	61.0	60.7	60.5	58.4	9 p	61.1	0 a	55.2	5.9
60.3	60.1	60.4	60.4	60.4	60.5	60.4	60.4	60.4	60.8	60.6	3 a	61.1	3 p	60.3	0.8*
59.3	59.3	59.3	59.3	59.3	59.4	58.9	59.0	59.1	59.0	59.7	1 a	60.8	9 p	58.9	1.9
60.2	59.8	60.0	60.3	60.4	60.5	60.8	61.0	61.2	61.3	59.7	12 p	61.3	3 a	58.7	2.6
63.2	63.3	63.8	63.7	64.3	64.4	64.5	65.2	65.3	65.4	62.1	12 p	65.4	2 a	61.3	4.1
63.8	63.1	62.7	62.1	61.6	60.9	60.0	58.9	58.5	57.9	63.8	6 a	66.3	12 p	57.9	8.4
50.9	50.9	50.8	50.3	49.6	49.6	50.1	50.9	50.9	50.9	52.2	0 a	57.9	8 p	49.6	8.3
52.9	52.9	53.1	53.6	53.9	53.9	54.1	53.9	54.3	55.0	52.3	12 p	55.0	5 a	50.7	4.3
65.0	66.1	67.1	67.9	68.7	69.3	69.9	70.0	70.9	71.1	63.4	12 p	71.1	0 a	55.0	16.1
78.0	78.1	78.8	79.1	79.4	79.6	79.7	79.9	80.1	79.9	**77.1**	11 p	**80.1**	0 a	71.1	9.0
73.7	73.3	72.4	71.9	71.7	70.5	69.9	68.7	67.0	65.9	75.0	1 a	80.0	12 p	65.9	14.1
758.1	758.3	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.5	758.4	758.1	—	762.2	—	754.3	7.9

März 1908.

Pustervig,

Datum	1h a	2h a	3h a	4h a	5h a	6h a	7h a	8h a	9h a	10h a	11h a	Mittag	1h p	2h p
1	764.9	764.4	762.7	761.9	761.1	760.9	760.8	759.9	759.8	758.9	758.6	758.7	759 1	759.0
2	61.3	61.7	61.6	61.6	61.3	60.9	60.9	60.4	58.8	58.4	58.0	57.8	57.8	57.5
3	55.8	55.8	56.5	56.8	57.4	58 8	58.1	58.8	59.1	58.9	58.8	59.0	59.3	59.0
4	58.4	57.9	57.7	57.6	57.1	56.8	56.7	56.5	56.0	56.4	55.9	55.8	55.7	55.7
5	57.8	57.9	58.0	58.6	59.1	59.8	60.6	61.2	61.3	61.8	62.8	63.6	64.7	64.9
6	69.1	68.9	68.8	68.8	68.7	68.6	68.4	68.1	67.8	67.4	67.5	66.9	66.8	66.8
7	66.0	66.1	66.0	65.9	65.8	65.8	65.8	65.8	65.6	65.2	64.9	64.8	65.0	64.8
8	65.8	66.3	66.8	67.3	67.8	68.6	69.0	69.5	69.9	70.2	70.8	71.4	71.8	72.0
9	76.3	76.2	76.5	76.6	76.7	76.8	76.8	76.6	76.5	76.4	76.5	76.5	76.5	76.6
10	78.4	78.6	78.6	78.8	79.4	79.6	79.9	80.5	80.4	80.2	80.3	80.7	80.6	80.7
11	82.6	82.6	82.6	82.6	82.7	82.7	82.7	82.7	82.6	82.5	82.1	81.9	81.7	81.3
12	77.6	77.1	76.6	75.7	75.6	75.6	75.4	74.7	74.5	73.7	73.6	73.3	72.9	72.5
13	71.6	71.6	71.9	72.2	72.6	72.7	72.8	73.0	73.4	73.5	73.6	73.4	72.6	72.5
14	69.6	69.5	69.6	69.6	69.6	69.5	69.0	68.9	68.6	68.3	67.8	67.6	67.4	66.6
15	65.6	65.6	65.6	65.6	66.0	66.1	66.5	66.5	66.4	66.1	66.0	66.1	65.9	65.8
16	63.3	62.8	62.2	62.1	61.9	61.6	61.2	60.0	59.7	59.6	59.2	59.0	58.5	58.1
17	58.9	59.0	59.0	58.9	58.8	58.6	58.5	58.3	57.5	57.1	56.6	56.2	55.4	54.6
18	45 0	45.0	44.7	44.1	43.0	42.7	43.0	40.5	40.5	40.4	39.5	38.5	37.0	36.7
19	31.0	32.5	33.7	33.8	33.7	34.0	35.0	36.8	37.6	38.2	38.7	39.2	39.8	40.0
20	49.0	49.4	50.8	51.0	51.8	52.4	53.0	53.6	54.0	54.6	55.0	55.4	55.8	56.0
21	59.0	59.2	59.9	59.9	60.0	60.0	60.0	60.0	60.0	59.8	60.0	60.0	60.0	59.7
22	60.0	60.0	60.5	61.0	61.7	62.2	62.8	63.0	63.9	64.9	65.0	65.2	65.8	66.5
23	70.4	70.8	70.5	70.3	71.0	70.0	70.3	69.9	69.9	69.0	68.8	68.0	68.1	67.2
24	65.6	65.7	65.8	65.9	65.8	65.8	65.8	65.9	65.2	65.0	64.9	64.8	64.7	64.2
25	61.5	61.0	60.2	59.7	58.8	58.1	57.2	56.0	55.0	54.0	52.9	52.7	52.0	52.0
26	48 6	48.1	47.8	47.0	46.5	46.0	45.9	45.5	45.4	45.2	45.1	45.3	45.5	45.8
27	44.6	44.0	43.9	43.8	43.9	44.0	44.0	44.0	44.0	43.9	43.7	44 0	44.0	44.0
28	42.5	42.2	42.0	41.2	40.4	40.0	39.6	38.0	37.0	35.9	35.2	34.2	34.0	34.0
29	40.3	41.0	41.2	41.9	42.4	43.0	43.2	43.7	43.4	43.6	44.0	43.8	44.4	44.8
30	48.7	49.4	50.2	51.0	52.4	53.2	54.8	55.0	55.9	56.4	56.5	56.7	56.8	56.9
31	54.4	54.1	53.6	53.5	53.3	53.1	53.3	53.4	53.0	53.2	53.5	53.7	54.1	54.3
Mittel	760.1	760.1	760.2	760.2	760.2	760.2	**760.4**	760.2	760.1	760.0	759.9	759.8	759.8	759.7

April 1908.

1	758.7	758.9	759.6	759.9	760.6	761.2	761.7	761.9	762.0	762.2	762.6	762.7	762.9	763.0
2	63.7	63.6	63.7	63.6	63.6	63.6	63.6	63.5	63.4	63.1	63.0	62.9	62.8	62.7
3	62.9	62.8	62.8	62.9	62.9	62.9	63.3	63.5	63.6	63.7	63.8	64.0	64.4	64.1
4	67.1	67.9	68.2	68.8	68.7	68.9	68.9	69.0	69.5	69.3	69.2	69.4	69.8	69.7
5	66.5	65.1	64 8	63.3	62.4	61.9	61.9	61 4	60.9	60.9	60.8	59.9	60.4	60.2
6	61.5	61.9	61.6	61.1	60.9	60.9	60.9	60.7	60.3	59.9	59.6	59.2	59.3	58.7
7	54.9	54.8	54.7	54.7	54.7	53.8	53.5	53.6	53.9	53.2	53.1	53.5	52.7	52.6
8	53.7	53.9	54.3	54.7	54.8	55.4	56.3	56.7	56.7	57.4	57.7	58.2	58.8	59.3
9	60.5	60.4	60.1	59.8	59.6	59.4	58.9	58.5	57.7	57.4	56.9	56.7	56.6	56.2
10	57.9	58.0	58.5	58.7	58.8	59.2	59.6	59.7	59.6	59.6	59.6	59.7	59.7	59.4
11	61.1	61.2	61.4	61.5	61.6	61.5	61.7	61.7	61.8	61.6	61.4	61.5	61.5	61.6
12	62.8	62.8	62.7	62.7	62.7	62.7	62.6	62.1	61.9	61.6	60.7	60.7	60.0	59.3
13	59.9	61.5	61.7	62.3	63.0	63 6	64.2	64.9	65.0	64.8	64.6	64.5	64.1	64.2
14	61.0	60.5	60.6	60.7	60.7	60.8	60.4	60.8	59.9	59.7	59.6	59.4	58.8	58.2
15	55.8	56.0	56.6	57.0	57.0	56.9	57.3	57.4	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	63.1	63.8	64.3	64.8	65.5	66.6	66.8
17	70.9	71.2	70.7	70.2	69.7	69.3	68.5	68.2	67.8	66.8	66.8	66.2	66.6	66.7
18	72.6	72.7	72.6	73.0	73.3	73.8	73.6	73.4	72.8	72.7	71.8	71.6	71.2	70.8
19	64.8	64.2	64.4	64.6	64.8	65.2	65.7	66.0	66.1	66.5	66.9	67.6	68.1	69.2
20	70.8	70.8	70.8	70.9	71.4	71.6	71.8	72.3	72.5	72.4	72.5	72.6	72.5	72.5
21	73.6	73.7	74.2	74.2	74.3	74.3	74.4	74.1	73.9	73.5	73.3	73.0	72.6	72.4
22	73.5	73.3	73.3	73.5	73.9	74.4	74 5	74.5	74.5	74.5	74.7	74.8	74.9	75.2
23	76.3	76.0	76.2	76.2	76.2	76.2	76.2	76.1	75 3	74.9	74.5	74.4	74.3	74.4
24	69.5	69.0	68.0	67.4	66.3	64.8	63.9	62.5	61.4	60.7	60.5	59.8	59.9	61.3
25	67.9	68.3	68.5	68.7	69.0	69.5	70.0	70.6	70.7	70.8	70.7	70.7	70.5	71.5
26	73.5	73.5	73.6	73.7	74.0	74.2	74.3	74.5	74.5	74.6	75.0	75.2	75.5	75.7
27	75.1	75.2	74.8	74.5	74.3	74.0	73.8	72.9	72.7	72.6	72.2	71.7	71.5	71.5
28	74.5	74 8	75.4	75.9	76.2	76.7	76.9	77.3	77.5	77.7	77.8	77.8	77.8	78.4
29	80.5	80.5	80.6	80.6	80.7	80.7	79.7	79.9	79.9	79.8	79.7	79.7	79.3	79.2
30	76.8	76.7	76.5	76.2	76.1	76.0	75.8	75.7	75.5	75.6	75.6	75.5	75.5	75.5
Mittel	766.6	766.5	766.5	766.6	766.6	766.7	766.7	766.6	766.7	766.6	766.5	766.5*	766.5	766.6

Luftdruck.

März 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
758.9	758.8	758.7	759.0	759.7	759.6	760.5	760.7	760.9	760.9	760.5	0h a	765.9	11h a	758.6	7.3
56.9	56.6	55.9	56.0	55.8	55.5	55.1	55.4	55.4	55.5	58.3	2 a	61.7	9 p	55.1	6.6
59.4	59.0	58.8	59.8	59.3	59.4	59.7	58.8	58.9	58.8	58.4	6 p	59.8	0 a	55.5	4.3
55.7	55.6	55.9	55.8	56.0	56.0	56.6	56.8	56.9	57.4	56.6	0 a	58.8	4 p	55.6	3.2
65.8	67.3	67.9	68.3	68.9	69.0	69.2	69.2	69.0	69.2	63.4	10 p	69.2	0 a	57.4	11.8
66.6	66.1	65.6	65.8	65.8	65.8	65.9	65.8	65.8	65.9	67.2	0 a	69.2	5 p	65.6	3.6
64.5	64.6	64.6	64.5	64.6	64.7	64.7	64.9	65.1	65.5	65.2	2 a	66.1	6 p	64.5	1.6
72.6	73.6	73.8	74.3	74.2	74.8	74.9	75.3	75.8	75.9	71.1	12 p	75.9	0 a	65.5	10.4
76.6	76.7	76.9	77.3	77.2	77.5	77.6	77.7	77.8	78.3	76.8	12 p	78.3	0 a	75.9	2.4
81.2	81.6	81.8	82.2	82.3	82.4	82.5	82.5	82.6	82.6	80.7	12 p	82.6	0 a	78.3	4.3
80.8	80.7	80.6	80.4	80.1	79.6	79.1	78.8	78.5	78.1	**81.3**	7 a	**82.7**	12 p	78.1	4.6
72.1	71.8	71.8	71.4	71.5	71.4	71.3	71.5	71.6	71.6	73.7	0 a	78.1	9 p	71.3	6.8
71.9	71.6	71.0	70.8	70.2	70.2	70.1	69.6	69.7	69.6	71.8	11 a	73.6	12 p	69.6	4.0
66.0	66.1	66.4	66.4	66.5	66.5	66.1	65.8	65.6	65.6	67.7	4 a	69.6	12 p	65.6	4.0
65.7	65.2	64.8	64.6	64.6	64.6	64.1	63.9	63.7	63.6	65.4	8 a	66.5	12 p	63.6	2.9
58.2	58.1	58.2	58.4	58.3	58.2	58.5	58.5	58.7	58.8	59.8	0 a	63.6	4 p	58.1	5.5
54.2	53.8	53.0	51.9	50.0	50.1	48.5	48.0	47.3	46.0	54.9	3 a	59.0	12 p	46.0	13.0
35.6	35.0	34.0	33.8	33.1	33.2	32.4	32.1	32.1	32.0	38.4	0 a	46.0	12 p	32.0	14.0
41.0	42.1	43.0	44.0	45.1	46.0	46.7	47.1	48.0	48.7	39.5	12 p	48.7	1 a	31.0*	**17.7**
56.5	56.9	57.4	57.7	58.0	58.6	58.8	58.9	59.0	59.1	54.9	12 p	59.1	0 a	48.7	10.4
59.1	59.3	59.5	59.8	59.9	59.9	59.9	60.0	60.0	60.0	59.8	—	60.0	1 a	59.0	1.0*
67.0	67.3	68.0	68.8	68.8	69.2	69.9	69.7	70.0	70.1	65.3	12 p	70.1	1 a	60.0	10.1
67.0	67.0	66.8	66.5	66.5	66.4	65.9	65.7	65.9	65.5	68.3	5 a	71.0	12 p	65.5	5.5
64.0	64.0	63.8	63.6	63.8	63.5	63.2	63.0	62.8	62.0	64.6	4 a	65.9	12 p	62.0	3.9
51.9	51.8	51.5	51.8	51.5	51.0	50.5	49.0	48.8	48.1	54.3	0 a	62.0	12 p	48.1	13.9
45.5	45.6	45.0	45.2	45.2	45.0	45.1	45.0	44.9	44.3	45.9	1 a	48.6	12 p	44.3	4.3
44.0	43.5	43.8	43.4	43.5	43.0	43.0	43.0	43.0	43.1	43.8	1 a	44.6	10 p	43.0	1.6
35.2	35.9	36.7	37.6	38.0	38.5	38.8	39.2	39.5	40.0	38.2*	0 a	43.1	2 p	34.0	9.1
44.9	45.0	45.2	45.6	46.1	46.7	46.8	47.3	47.8	48.0	44.2	12 p	48.0	0 a	40.0	8.0
56.9	57.0	57.1	57.2	57.1	56.6	56.1	55.5	55.1	54.7	54.7	6 p	57.2	0 a	48.0	9.2
54.7	54.7	54.9	55.3	55.9	56.1	56.4	57.1	57.8	58.1	54.6	12 p	58.1	9 a	53.0	5.1
759.7	759.7*	759.8	759.9	759.9	760.0	759.9	759.9	759.9	759.9	760.0	—	763.3	—	756.5	6.8

April 1908.

762.9	763.0	763.2	763.7	763.8	763.6	763.4	763.3	763.6	763.8	762.1	12h p	763.8	0h a	758.1	5.7
62.6	62.7	62.6	62.8	62.9	62.7	62.5	62.4	62.6	62.8	63.1	0 a	63.8	10 p	62.4	1.4*
64.0	64.6	64.8	65.0	65.6	65.9	65.1	65.7	65.9	66.9	64.1	12 p	66.9	2 a	62.8	4.1
69.3	69.5	69.5	69.4	68.9	68.9	68.8	67.9	67.8	67.3	68.8	1 p	69.8	0 a	66.9	2.9
60.1	60.4	60.8	60.9	61.2	61.5	61.4	61.3	61.4	61.4	61.8	0 a	67.3	12 a	59.9	7.4
57.8	57.7	57.6	57.5	56.8	56.7	55.9	55.7	55.5	54.9	59.0	2 a	61.9	12 p	54.9	7.0
52.5	52.6	52.5	52.7	52.6	52.7	52.7	52.8	53.1	53.5	53.8*	1 a	54.9	5 p	52.5*	2.4
59.4	59.6	59.7	59.9	60.4	60.7	60.7	60.7	60.7	60.6	57.8	10 p	60.7	0 a	53.5	7.2
55.9	56.0	56.2	56.5	56.7	56.7	56.7	56.9	57.4	57.8	57.8	0 a	60.6	3 p	55.9	4.7
59.5	59.6	59.7	60.0	60.2	60.6	60.7	60.7	60.8	60.9	59.6	12 p	60.9	0 a	57.8	3.1
61.5	61.7	61.8	62.0	62.3	62.4	62.5	62.6	62.7	62.7	61.8	12 p	62.7	0 a	60.9	1.8
58.8	58.5	58.5	58.4	57.9	57.7	57.6	57.5	58.1	59.2	60.4	2 a	62.8	10 p	57.5	5.3
64.1	63.7	63.4	62.8	62.5	61.8	61.6	61.2	61.1	61.0	63.0	9 a	65.0	0 a	59.2	5.8
57.9	57.6	57.3	56.8	56.1	55.8	55.7	55.3	55.6	55.7	58.7	1 a	61.0	10 p	55.3	5.7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[56.7]	—	—	—	—	—
67.8	68.0	68.8	69.6	69.8	69.9	70.6	70.8	70.9	71.0	67.8	12 p	71.0	—	—	—
66.7	66.8	67.0	67.9	68.6	69.1	69.8	70.5	71.1	71.7	68.7	12 p	71.7	12 a	66.2	5.5
70.6	70.0	69.8	69.2	68.8	67.8	67.3	66.3	65.7	64.8	70.8	6 a	73.8	12 p	64.8	9.0
69.4	69.9	70.5	70.8	71.2	71.3	71.7	71.8	71.3	70.8	67.9	10 p	71.8	2 a	64.2	7.6
72.6	72.6	72.6	72.6	72.7	73.0	73.2	73.4	73.5	73.5	72.2	12 p	73.5	2 a	70.8	2.7
72.1	71.8	72.0	72.4	72.5	72.5	73.0	73.3	73.3	73.4	73.2	7 a	74.4	4 p	71.8	2.6
75.3	75.5	75.8	76.3	76.5	76.5	76.3	76.1	75.9	76.2	74.9	8 p	76.5	3 a	73.3	3.2
74.1	73.7	73.6	73.5	73.4	72.9	72.4	71.1	70.7	70.1	74.4	1 a	76.3	12 p	70.1	6.2
61.9	62.5	63.2	64.3	65.0	65.5	66.3	66.5	67.1	67.7	64.4	0 a	70.1	12 a	59.8	**10.3**
72.3	72.4	72.5	72.5	72.7	73.5	73.6	73.5	73.5	73.5	71.0	9 p	73.6	0 a	67.7	5.9
75.6	75.6	75.9	76.1	76.3	76.5	76.5	76.0	75.5	75.5	75.0	9 p	76.5	1 a	73.5	3.0
71.4	71.3	71.4	71.5	71.7	71.7	71.9	72.5	73.0	73.6	72.8	0 a	75.5	4 p	71.3	4.2
78.1	78.5	78.7	78.8	79.1	79.3	79.7	79.9	80.0	80.2	77.7	12 p	80.2	0 a	73.6	6.6
79.0	78.8	78.7	78.5	78.2	77.9	77.7	77.5	76.8	76.7	**79.3**	6 a	**80.7**	12 p	76.7	4.0
75.1	75.7	75.8	76.0	76.2	76.7	76.8	77.2	77.4	77.6	76.1	12 p	77.6	3 p	75.4	2.2
766.5	766.6	766.7	766.8	767.2	767.0	767.0	766.9	767.0	**767.4**	766.7	—	769.1	—	764.2	4.9

Mai 1908. Pustervig,

Datum	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
1	777.7	778.0	778.4	778.7	778.8	779.2	779.5	779.7	779.8	779.7	779.9	780.1	780.0	779.8
2	80.7	80.6	80.6	80.7	80.7	80.7	80.7	80.8	80.9	80.9	81.1	81.2	81.1	81.1
3	82.0	82.1	82.2	82.3	82.4	82.5	82.5	82.4	82.1	81.7	81.7	81.7	81.6	81.5
4	80.6	80.7	80.7	80.7	80.8	80.7	80.7	80.8	—[1]	—	—	—	—	—
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	54.9	54.5
18	51.3	50.9	50.7	50.6	50.5	50.5	50.5	50.4	49.8	49.9	50.0	50.1	50.2	50.0
19	52.4	52.7	53.0	53.3	53.5	53.7	54.2	54.4	54.7	54.7	54.8	54.9	55.0	54.8
20	57.2	57.5	57.6	57.7	57.9	58.0	58.5	58.6	58.5	58.7	58.9	59.0	59.2	59.2
21	59.9	59.8	59.7	59.7	59.6	59.5	59.4	58.7	58.5	57.9	57.7	57.6	56.9	56.4
22	52.9	52.8	52.7	52.7	52.7	52.8	52.8	52.8	52.8	52.7	52.7	52.7	52.8	53.0
23	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.7	54.6	54.2	54.1	54.0	54.2	53.8
24	56.1	56.3	56.7	56.7	56.9	57.0	57.4	57.7	57.8	58.0	58.3	58.5	58.7	58.7
25	60.3	60.5	60.6	60.7	60.7	60.7	60.7	60.7	60.8	60.8	60.9	61.1	61.3	61.1
26	62.3	62.3	62.5	62.6	62.6	62.6	62.3	62.2	61.8	61.5	61.2	61.0	60.8	60.8
27	58.4	58.1	57.8	57.6	57.0	56.8	56.6	56.4	55.9	55.7	55.6	55.3	55.2	55.0
28	55.5	55.5	55.5	55.5	55.6	55.6	55.7	55.5	55.3	55.5	55.6	55.7	55.7	55.5
29	55.3	55.2	55.0	55.1	54.8	54.8	54.8	54.8	54.7	54.5	54.2	53.6	53.3	52.8
30	51.3	51.5	51.8	52.3	52.7	52.8	53.1	53.8	54.3	54.8	55.0	55.5	55.8	56.1
31	60.7	60.8	60.9	61.0	60.8	60.9	61.1	61.3	61.6	61.8	61.8	61.8	61.8	62.1
Mittel	761.6	761.7	761.7	761.8	761.8	761.9	**762.0**	762.0	760.8	760.8	760.8	760.8	760.5	760.3

Täglicher Gang des Luftdrucks in Pustervig und an der Haupt-

	1ha	2ha	3ha	4ha	5ha	6ha	7ha	8ha	9ha	10ha	11ha	Mittag	1hp	2hp
November 1907..	751.9	751.9	**751.9**	751.9	751.9	751.8	751.9	751.7	751.6*	751.7	751.6	751.7	751.7	751.7
Dezember „ ..	60.3	60.3	60.2	60.0*	60.3	60.3	60.1	60.4	60.3	60.1	60.2	60.2	60.2	60.3
Januar 1908..	51.3	51.3	51.4	51.4	51.5	51.5	51.6	**51.7**	51.7	51.5	51.4	51.5	51.4	51.3
Februar „ ..	58.3	58.3	58.2	58.3	58.2*	58.3	58.6	**58.6**	58.5	58.3	58.3	58.4	58.5	58.4
März „ ..	60.1	60.1	60.2	60.2	60.2	60.2	**60.4**	60.2	60.1	60.0	59.9	59.8	59.8	59.7
April „ ..	66.6	66.5	66.5	66.6	66.6	66.7	66.7	66.6	66.7	66.6	66.5	66.5*	66.5	66.6
Mai „ ..	61.6	61.7	61.7	61.8	61.8	61.9	**62.0**	62.0	60.8	60.8	60.8	60.8	60.5	60.3
Tägl. Gang in Pustervig	58.59	58.59*	58.59	58.60	58.64	58.67	**58.76**	58.74	58.53	58.43	58.40	58.41	58.41	58.35
Tägl. Gang in Danmarks-Havn	58.50	58.49*	58.50	58.54	58.63	58.67	**58.77**	58.70	58.66	58.59	58.59	58.57	58.53	58.47
November 1906..	64.5	64.4	64.5	64.5	64.6	64.8	**64.8**	64.6	64.5	64.4	64.4	64.4	64.3	64.2
Dezember „ ..	55.0	55.0	55.1	55.1	55.1	55.1	**55.2**	55.0	54.9	54.8	54.8	54.7	54.7	54.6
Januar 1907..	54.3	54.3	54.2	54.2	54.2	54.3	**54.4**	54.3	54.3	54.3	54.3	54.3	54.4	54.3
Februar „ ..	53.2	53.2	53.1	53.2	53.3	53.3	53.4	**53.5**	53.5	53.4	53.4	53.5	53.4	53.4
März „ ..	52.1*	52.3	52.3	52.4	52.5	52.5	**52.6**	52.5	52.5	52.4	52.5	52.5	52.4	52.3
April „ ..	61.1*	61.1	61.1	61.2	61.3	61.3	61.6	61.6	61.6	61.5	61.5	61.5	61.5	61.6
Mai „ ..	69.3	69.1	69.2	69.2	69.4	69.4	**69.4**	69.4	69.3	69.3	69.2	69.1	69.0	69.0

[1]) Vergl. die Bemerkung Seite 462. [2]) Siehe Diskussion.

Luftdruck.

Mai 1908.

3ʰp	4ʰp	5ʰp	6ʰp	7ʰp	8ʰp	9ʰp	10ʰp	11ʰp	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
779.9	779.9	779.9	780.2	780.4	780.5	780.7	780.7	780.7	780.6	779.6	10ʰp	780.7	0ʰa	777.6	3.1
80.9	80.8	80.7	80.8	80.9	81.4	81.7	81.7	81.7	82.0	81.0	12 p	82.0	2 a	80.6	1.4
81.5	81.5	81.4	81.2	81.0	80.9	80.8	80.7	80.7	80.7	**81.7**	7 a	**82.5**	11 p	80.7	1.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[81.1]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[79.3]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[71.6]	—	—	—	—	
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[60.5]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[62.6]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[62.2]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[63.2]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[62.8]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[60.3]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[51.0]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[51.6]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[53.8]	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[55.7]	—	—	—	—	—
54.4	53.4	53.2	52.8	52.5	52.3	51.7	51.6	51.6	51.5	[54.0]	—	—	—	—	—
50.0	50.2	50.5	50.7	50.9	50.8	50.8	51.5	51.9	52.0	50.6*	12 p	52.0	9 a	49.8*	2.2
54.7	54.7	55.0	55.1	55.2	55.4	55.7	55.7	56.1	56.7	54.5	12 p	56.7	0 a	52.0	4.7
59.1	59.2	59.5	59.6	59.7	59.7	59.7	59.8	59.9	60.0	58.8	12 p	60.0	0 a	56.7	3.3
56.0	55.7	55.3	54.8	54.4	54.2	53.2	53.2	53.1	53.2	57.0	0 a	60.0	11 p	53.1	6.9
52.9	53.3	53.5	53.7	53.7	53.7	54.1	54.5	54.6	54.7	53.2	12 p	54.7	5 a	52.7	2.0
53.7	53.9	54.5	54.6	54.7	54.6	54.9	55.5	55.7	55.8	54.6	12 p	55.8	12 a	54.0	1.8
58.8	58.7	58.7	58.7	59.1	59.5	59.7	59.8	59.9	60.0	58.2	12 p	60.0	0 a	55.8	4.2
61.0	60.9	61.1	61.3	61.6	61.7	61.8	61.9	62.1	62.3	61.1	12 p	62.3	0 a	60.0	2.3
60.7	59.9	59.8	59.8	59.6	58.8	58.6	58.8	58.8	58.6	60.9	5 a	62.6	12 p	58.6	4.0
54.9	54.8	54.8	55.1	55.1	55.5	55.4	55.5	55.5	55.5	56.1	0 a	58.6	5 p	54.8	3.8
55.1	54.9	54.8	54.8	54.9	55.1	55.0	55.1	55.5	55.4	55.3	12 a	55.7	6 p	54.8	0.9*
52.8	52.7	52.6	52.3	51.8	51.4	51.3	51.5	51.3	51.2	53.5	0 a	55.4	12 p	51.2	4.2
56.6	56.8	57.2	57.8	58.7	58.7	59.1	59.8	60.0	60.5	55.5	12 p	60.5	0 a	51.2	**9.3**
62.3	62.5	62.7	62.8	63.0	62.9	62.8	—	—	—	63.2	7 p	63.0	0 a	60.5	2.5
760.3	760.2*	760.3	760.3	760.4	760.4	760.4	760.4	760.5	760.6	761.6	—	762.5	—	759.1	3.4

station während der gleichen Monate des Vorjahres.[2])

3ʰp	4ʰp	5ʰp	6ʰp	7ʰp	8ʰp	9ʰp	10ʰp	11ʰp	Mittn.	Mittel	Mittleres		Diff.	Absolutes		Diff
											Max.	Min.		Max.	Min.	
751.7	751.8	751.8	751.9	751.9	751.8	751.9	751.8	751.8	751.8	751.8	755.2	748.0	7.2	766.5	733.0	33.5
60.2	60.2	60.3	60.5	60.6	60.6	60.5	60.5	60.7	**60.7**	60.3*	62.2	58.4	3.8	73.9	38.7	35.2
51.2	51.2	51.2	51.2	51.2	51.2	51.1	51.1	51.1	51.1*	51.1*	54.2	48.1	6.1	71.5	32.0	39.5
58.1	58.3	58.5	58.5	58.5	58.5	58.5	58.6	58.5	58.4	58.4	62.2	54.3	7.9	80.1	36.4	43.7
59.7	59.7*	59.8	59.9	59.9	60.0	59.9	59.9	59.9	59.9	60.0	63.3	56.5	6.8	82.7	31.0	51.7
66.5	66.6	66.7	66.8	67.2	67.0	67.0	66.9	67.0	**67.4**	**66.7**	69.1	64.2	4.9	80.7	52.5	28.2
60.3	60.2*	60.3	60.3	60.4	69.4	60.4	60.4	60.5	60.6	60.9	62.5	59.1	3.4	82.5	49.8	32.7
58.29	58.29*	58.37	58.44	58.53	**58.53**	58.47	58.46*	58.50	58.56	58.51	61.2	55.5	5.7	82.7	31.0	51.7
58.43	58.41*	58.43	58.49	58.50	58.50	**58.53**	58.49	58.47*	58.51	58.54	61.2	55.2	6.0	83.3	28.8	54.5
61.2*	61.3	64.3	64.3	64.4	64.4	64.4	64.4	64.4	64.5	64.4	—	—	—	—	—	—
54.5*	54.5	54.6	54.7	54.8	54.9	54.8	54.9	54.9	55.0	54.8	—	—	—	—	—	—
54.3	54.1	54.0	54.0	54.0	53.9	53.9	53.9	53.8*	53.8	54.1	—	—	—	—	—	—
53.3	53.3	53.4	53.4	53.3	53.2	53.4	53.4	53.0*	53.1	53.3	—	—	—	—	—	—
52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.4	52.3	52.3	52.3	52.3	52.4*	—	—	—	—	—	—
61.4	61.4	61.4	61.6	61.6	61.7	61.8	61.8	61.8	**61.8**	61.5	—	—	—	—	—	—
68.9*	68.9	68.9	69.0	69.0	69.0	69.0	69.0	69.1	69.1	**69.1**	—	—	—	—	—	—

November 1907. **Pustervig,**

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−19.9	−18.9	−16.3	−18.0	−17.4
5	−14.8	−14.0	−14.2	−13.4	−13.6	−12.5	−12.4	−12.4	−13.0	−13.4	−13.4	−13.2	−13.1	−12.8
6	− 9.4	−10.0	− 9.9	−10.0	− 9.7	− 9.4	− 9.4	− 9.0	− 8.8	− 8.4	− 9.4	− 8.8	− 9.7	− 9.8
7	− 8.2	− 8.4	− 8.7	− 8.9	− 9.1	− 9.3	− 9.4	− 9.9	−10.4	−10.8	−10.9	−10.8	−10.9	−10.4
8	−10.1	−10.4	−10.4	−10.6	−11.4	−11.6	−11.4	−11.4	−11.7	−11.0	−11.1	−11.4	−11.4	−11.6
9	−12.4	−11.9	−12.4	−11.8	−11.4	−11.7	−11.4	−11.4	−10.8	−11.4	−11.9	−12.1	−12.8	−12.7
10	−14.4	−14.2	−14.1	−14.0	−14.0	−13.9	−13.8	−13.8	−13.8	−13.9	−14.4	−14.7	−14.7	−15.2
11	−14.9	−14.7	−14.4	−14.2	−14.0	−14.2	−14.1	−14.2	−14.3	−14.7	−14.8	−15.4	−15.7	−16.0
12	−16.8	−17.0	−17.4	−17.9	−18.0	−18.4	−18.8	−19.1	−19.6	−19.4	−19.9	−20.1	−20.0	−19.4
13	−19.9	−20.3	−20.4	−20.4	−20.6	−21.0	−20.4	−19.7	−21.4	−20.6	−20.2	−20.9	−20.7	−19.5
14	−26.8	−26.9	−25.0	−26.8	−27.4	−25.4	−26.3	−24.8	−24.2	−23.9	−23.5	−23.2	−22.9	−21.4
15	−18.6	−18.4	−16.0	−14.0	−13.7	−13.4	−13.8	−14.0	−13.9	−13.4	−11.4	−12.1	−12.0	−13.0
16	−22.4	−21.6	−22.4	−22.4	−20.3	−18.6	−17.9	−13.4	−13.2	−13.8	−14.3	−14.8	−15.2	−15.4
17	−16.2	−19.1	−19.4	−17.9	−18.0	−17.9	−17.8	−15.0	−15.1	−14.9	−14.4	−14.6	−14.9	−14.9
18	−15.9	−16.4	−16.6	−16.9	−17.4	−16.9	−17.9	−17.4	−17.3	−17.5	−17.5	−18.0	−17.8	−17.6
19	−23.1	−24.5	−24.6	−24.5	−26.0	−25.7	−24.5	−25.3	−25.6	−27.3	−22.5	−26.3	−25.8	−24.9
20	−16.0	−16.0	−16.3	−16.4	−16.5	−16.1	−16.0	−15.5	−14.5	−14.0	−14.9	−15.0	−15.2	−15.1
21	−16.5	−16.7	−17.5	−17.0	−18.4	−17.9	−19.3	−18.2	−18.0	−17.1	−17.3	−16.7	−17.0	−17.9
22	−18.0	−17.3	−18.4	−17.5	−17.9	−18.0	−16.7	−17.0	−16.5	−16.3	−18.0	−16.0	−15.1	−17.5
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	−27.3	−27.5	−28.0	−25.5	−26.1	−27.2	−26.5	−27.0	−26.7	−24.5	−22.5	−24.4	−26.5	−25.5
25	−27.5	−15.0	−15.7	−16.5	−15.8	−15.0	−15.5	−14.9	−15.5	−16.2	−17.1	−17.0	−17.1	−17.6
26	−25.4	−25.6	−25.3	−26.1	−27.6	−28.3	−28.8	−26.6	−25.8	−26.8	−27.6	−27.6	−26.2	−27.0
27	−27.2	−27.9	−27.6	−27.6	−27.6	−26.8	−26.9	−27.2	−26.6	−26.3	−26.6	−14.6	−16.6	−16.8
28	−19.1	−20.0	−19.9	−20.2	−20.1	−20.5	−20.1	−20.1	−20.3	−20.2	−20.1	−20.6	−20.1	−20.1
29	−20.1	−19.6	−20.1	−20.1	−21.0	−21.6	−21.3	−21.6	−23.5	−21.6	−23.1	−22.8	−23.6	−24.3
30	−21.6	−21.3	−21.2	−21.3	−21.5	−22.0	−21.6	−21.0	−23.4	−24.5	−22.4	−22.6	−23.1	−22.6
Mittel	−18.5*	−18.2	−18.2	−18.1	−18.3	−18.1	−18.1	−17.6	−17.8	−17.8	−17.6	−17.3	−17.5	−17.6

Dezember 1907.

1	−17.6	−18.1	−21.5	−16.1	−17.6	−22.6	−17.1	−19.6	−19.6	−21.2	−18.6	−23.6	−24.9	−24.6
2	−22.6	−19.6	−17.6	−20.8	−18.6	−20.6	−22.1	−22.1	−22.2	−22.2	−21.2	−21.1	−17.8	−19.7
3	−20.4	−22.8	−21.3	−22.6	−22.8	−20.2	−21.2	−22.2	−24.4	−24.7	−23.6	−24.7	−24.2	−23.4
4	−18.0	−21.2	−21.9	−23.4	−24.2	−23.8	−23.6	−23.5	−24.3	−25.7	−24.8	−25.1	−25.0	−24.2
5	−20.6	−19.6	−19.2	−19.0	−18.5	−17.8	−17.2	−16.5	−16.2	−15.7	−15.6	−15.5	−15.4	−14.7
6	−11.8	−12.0	−10.2	−11.2	−10.9	−11.2	−11.5	−11.2	−11.5	−11.8	−12.1	−12.6	−12.8	−12.9
7	−10.7	−11.2	−11.4	−12.4	−11.4	−11.6	−13.2	−12.7	−12.5	−12.9	−12.7	−12.8	−13.0	−12.7
8	−12.2	−12.9	−10.6	− 9.8	−10.2	−10.7	−11.2	− 9.2	− 8.6	− 8.2	− 8.1	− 8.2	− 8.5	− 9.0
9	−19.4	−19.6	−20.2	−21.1	−22.2	−20.2	−22.2	−22.4	−22.7	−23.2	−21.0	−21.3	−21.4	−21.9
10	−11.9	−13.0	−13.2	−13.0	−13.0	−13.3	−13.5	−13.8	−14.0	−16.3	−15.9	−16.5	−19.4	−20.2
11	−23.9	−24.7	−23.4	−24.9	−25.4	−24.5	−22.9	−23.8	−24.8	−25.9	−23.9	−24.3	−24.4	−23.9
12	−24.8	−23.4	−24.4	−22.6	−22.9	−24.3	−25.6	−25.2	−25.7	−26.9	−26.4	−26.8	−24.7	−26.6
13	−24.9	−25.6	−26.0	−25.9	−25.4	−26.2	−25.1	−25.2	−25.3	−21.9	−20.5	−23.3	−23.4	−21.2
14	−24.2	−22.9	−23.1	−24.4	−22.9	−23.9	−24.5	−24.8	−26.2	−26.1	−23.9	−24.9	−25.9	−25.9
15	−27.1	−25.9	−25.8	−22.4	−23.9	−24.4	−25.4	−25.3	−25.9	−24.1	−25.0	−24.5	−24.4	−25.5
16	−26.9	−26.3	−26.0	−25.9	−26.8	−26.1	−24.4	−23.9	−22.3	−21.8	−20.6	−21.1	−21.0	−19.9
17	−16.6	−15.8	−15.3	−15.2	−14.7	−12.2	−11.6	−11.5	−11.0	− 9.6	−10.4	− 9.9	−10.8	− 9.8
18	− 5.2	− 5.3	− 5.6	− 5.6	− 5.7	− 6.0	− 6.1	− 6.6	− 7.0	− 7.3	− 7.9	− 7.8	− 8.5	− 8.3
19	− 5.7	− 7.2	− 4.6	− 3.3	− 3.3	− 3.2	− 3.3	− 3.4	− 3.3	− 2.8	− 2.6	− 2.1	− 0.2	− 0.6
20	− 2.0	− 1.7	− 1.6	− 1.5	− 1.1	− 1.2	− 1.2	− 1.4	− 1.6	− 1.9	− 2.0	− 2.1	− 2.2	− 2.1
21	− 2.4	− 2.9	− 3.0	− 3.0	− 3.1	− 3.2	− 3.3	− 3.4	− 3.5	− 3.7	− 4.9	− 5.7	− 5.9	− 6.2
22	−11.0	−11.2	−11.6	−11.8	−12.0	−12.4	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	−13.3	−13.8	−14.0	−14.1	−14.6	−14.9	−15.9	−14.6	−14.8	−15.3	−16.0	−15.7	−16.6	−17.7
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	−16.4	−16.6	−16.4	−16.3	−16.3	−16.5	−16.5	−16.5	−16.7	**−16.3**	−16.3	−16.8	−16.8	−16.9

Temperatur.

November 1907.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−15.1	−15.5	−14.1	−13.9	−12.9	−13.6	−13.9	−13.6	−14.4	−14.5	−15.5	7h p	−12.9	10h a	−19.9	7.0
−12.9	−12.4	−11.9	−10.2	−11.0	−10.8	−11.4	−10.4	− 9.8	− 9.4	−12.5	12 p	− 9.4	1 a	−14.8	5.4
− 9.4	−10.4	−10.4	−10.1	−10.2	− 9.7	− 8.9	−10.0	−10.4	− 8.1	− **9.6**	12 p	− **8.1**	5 p	−10.4	2.3
−10.0	−10.5	−10.9	−11.0	−11.2	−11.1	−10.8	−10.4	− 9.7	− 9.6	−10.0	0 a	− 8.1	7 p	−11.2	3.1
−11.9	−12.0	−12.3	−12.3	−13.0	−13.4	−12.9	−13.1	−13.1	−12.8	−11.7	0 a	− 9.6	8 p	−13.4	3.8
−13.0	−13.4	−13.3	−13.3	−12.6	−12.7	−12.8	−12.9	−13.1	−13.9	−12.4	9 a	−10.8	12 p	−13.9	3.1
−15.1	−15.0	−14.9	−14.9	−15.0	−14.9	−14.8	−14.6	−14.5	−14.4	−14.4	8 a	−13.8	2 p	−15.2	1.4*
−16.3	−15.9	−15.8	−16.1	−15.4	−15.8	−16.1	−16.4	−16.7	−16.6	−15.2	5 a	−14.0	11 p	−16.7	2.7
−18.6	−18.7	−18.8	−18.9	−19.2	−19.2	−20.0	−18.9	−19.2	−19.6	−18.8	0 a	−16.6	12 a	−20.1	3.5
−20.0	−21.8	−21.4	−21.4	−23.1	−22.4	−23.4	−24.6	−24.8	−25.4	−21.3	2 p	−19.5	12 p	−25.4	5.9
−21.5	−21.5	−20.9	−20.6	−20.7	−20.5	−20.9	−20.4	−20.3	−20.7	−23.4	11 p	−20.3	5 a	−27.4	7.1
−13.4	−15.4	−14.1	−15.3	−18.0	−18.4	−17.4	−20.4	−21.4	−22.0	−15.5	11 a	−11.4	12 p	−22.0	10.6
−14.9	−14.8	−15.1	−14.4	−14.3	−14.4	−14.5	−15.3	−14.8	−16.4	−16.6	9 a	−13.2	3 a	−22.4	9.2
−15.6	−15.4	−16.2	−16.4	−15.9	−16.0	−15.9	−16.0	−16.4	−16.4	−16.3	11 a	−14.4	3 a	−19.4	5.0
−17.5	−17.5	−16.8	−16.3	−17.8	−20.0	−21.2	−22.8	−22.5	−22.9	−18.1	1 a	−15.9	12 p	−22.9	7.0
−22.5	−17.0	−17.5	−17.7	−16.9	−16.4	−16.2	−15.3	−17.0	−16.8	−22.0	10 p	−15.3	10 a	−27.3	12.0
−15.5	−14.5	−14.9	−15.9	−16.3	−16.5	−16.6	−16.8	−16.3	−16.2	−15.7	10 a	−14.0	10 p	−16.8	2.8
−18.0	−19.7	−19.5	−18.0	−19.0	−18.5	−19.0	−18.7	−19.5	−19.1	−18.0	0 a	−16.2	4 p	−19.7	3.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−17.2	1 p	−15.1	0 a	−19.1	4.0
—	—	—	—	—	—	−26.0	−25.5	−26.8	−26.5	[−21.6]	—	—	—	—	—
−26.5	−26.5	−27.8	−27.9	−27.0	−27.7	−27.5	−27.0	−26.1	−26.3	−26.5	11 a	−22.5	2 a	−28.0	5.5
−17.2	−17.4	−17.5	−17.7	−18.0	−18.3	−18.6	−19.6	−22.0	−23.2	−17.8	7 a	−14.9	1 a	−27.5	12.6
−27.7	−27.0	−26.3	−26.1	−26.6	−26.2	−26.2	−26.6	−27.0	−27.9	−26.7*	0 a	−23.2	7 a	−28.8*	5.6
−16.1	−18.0	−17.6	−17.6	−18.8	19.8	−19.2	−18.6	−18.5	−18.6	−22.2	12 a	−14.6	2 a	−27.9	**13.3**
−19.6	−20.1	−19.6	−19.3	−19.2	−19.6	−19.9	−19.8	−19.6	−20.2	−19.9	0 a	−18.6	6 a	−20.5	1.9
−25.6	−25.1	−24.6	−24.5	−22.6	−20.4	−22.1	−22.8	−22.2	−21.9	−22.3	2 a	−19.6	3 p	−25.6	6.0
−22.6	−25.6	−25.1	−23.6	−23.6	−23.6	−23.2	−22.6	−23.6	−20.6	−22.7	7 a	−21.0	4 p	−25.6	4.6
−17.5	−17.7	−17.5	**−17.3**	−17.5	−17.6	−18.1	−18.2	−18.5	−18.5	−17.9	—	−15.1	—	−20.8	5.7

Dezember 1907.

−21.6	−20.6	−20.1	−22.6	−23.1	−25.8	−24.2	−17.6	−25.0	−25.1	−21.1	4h a	−16.1	8h p	−25.8	9.7
−23.6	−23.7	−20.9	−20.7	−20.0	−20.5	−20.7	−22.1	−22.5	−18.2	−21.0	3 a	−17.6	0 a	−25.1	7.5
−25.1	−23.5	−24.2	−24.5	−22.2	−18.5	−17.4	−17.6	−18.1	−17.7	−22.0	9 p	−17.4	3 p	−25.1	7.7
−25.1	−24.6	−26.1	−25.2	−26.0	−25.2	−25.2	−25.1	−24.8	−21.5	−24.0	0 a	−17.7	5 p	−26.1	8.4
−14.4	−13.9	−13.8	−13.2	−13.1	−12.0	−11.8	−11.9	−11.3	−12.0	−15.6	11 p	−11.3	0 a	−21.5	10.2
−13.0	−12.8	−12.3	−11.2	−10.9	−12.6	−13.2	−13.3	−13.8	−12.0	−12.0	3 a	−10.2	11 p	−13.8	3.6
−13.0	−12.7	−11.7	−12.2	−12.2	−12.4	−12.2	−12.8	−12.9	−11.5	−12.3	1 a	−10.7	7 a	−13.2	2.5
− 9.2	− 9.2	− 9.1	−13.2	−15.2	−15.7	−16.6	−16.3	−18.8	−19.2	−11.5	11 a	− 8.1	12 p	−19.2	11.1
−22.9	−22.2	−21.1	−19.9	−18.2	−16.9	−14.9	−14.6	−14.5	−14.4	−20.0	12 p	−14.4	10 a	−23.2	8.8
−19.1	−23.3	−22.1	−22.9	−25.2	−24.2	−24.4	−25.5	−25.6	−24.9	−18.3	1 a	−11.9	11 p	−25.6	13.7
−22.7	−20.8	−20.9	−22.3	−23.2	−23.8	−19.3	−22.1	−22.9	−21.0	−23.4	9 p	−19.3	10 a	−25.9	6.6
−26.2	−25.9	−25.6	−25.9	−25.9	−26.5	−26.5	−23.4	−24.4	−23.1	−25.1	0 a	−21.0	10 a	−26.9	5.9
−23.4	−24.1	−24.9	−23.1	−20.9	−21.9	−20.4	−23.9	−15.9	−22.1	−23.0	10 a	−11.9	6 a	−26.2	14.3
−25.5	−25.9	−25.4	−25.5	−25.3	−25.9	−26.4	−26.9	−26.1	−26.4	−25.0	0 a	−22.1	10 p	−26.9	4.8
−25.8	−26.8	−26.4	−26.3	−26.3	−27.4	−27.1	−27.4	−27.1	−25.4	−25.5	4 a	−22.4	10 p	−27.4	5.0
−17.8	−17.9	−18.0	−17.9	−18.3	−18.2	−17.6	−17.4	−17.3	−17.3	−21.5	12 p	−17.3	1 a	−26.9	9.6
− 6.6	− 3.6	− 1.5	− 1.4	− 5.2	− 5.1	− 5.1	− 5.1	− 5.0	− 5.1	− 9.3	6 p	− 1.4	0 a	−17.3	15.9
− 8.4	− 8.5	− 7.9	− 7.8	− 8.1	− 7.5	− 9.0	− 8.2	− 8.1	− 7.1	− 7.2	0 a	− 5.1	9 p	− 9.0	3.9
+ 0.4	+ 0.1	− 0.4	− 1.1	− 1.0	− 1.1	− 2.0	− 2.6	− 2.3	− 2.2	− 2.5	3 p	+ **0.4**	2 a	− 7.2	7.6
− 1.7	− 1.6	− 2.0	− 1.7	− 1.6	− 1.6	− 1.6	− 2.5	− 2.7	− 2.8	− **1.8**	5 a	− 1.1	12 p	− 2.8	1.7*
− 6.6	− 7.5	− 7.7	− 8.1	− 8.2	− 8.3	− 8.3	− 8.6	− 9.2	−10.4	− 5.6	1 a	− 2.4	12 p	−10.4	8.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[−25.4]	—	[− 2.0]	—	[−26.5]	**24.5**
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[−23.1]	—	[−21.3]	—	[−29.1]	7.8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[−30.2]	—	[−20.5]	—	[−31.5]	11.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[−30.8]	—	[−27.1]	—	[−33.1]	6.0
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[−22.8]	—	[−15.9]	—	[−34.1]	18.2
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[−28.2]	—	[−16.5]	—	[−30.1]	13.6
—	—	—	—	—	—	—	−13.3	−13.5	−13.3	[−21.4]	—	[−16.0]	—	[−31.4]	15.4
−16.4	−18.5	−18.8	−18.9	−20.3	−22.7	−22.3	−22.2	−21.7	−23.4	−17.2	1 a	−13.3	12 p	−23.4	10.1
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[−26.2]	—	[−15.0]	—	[−29.5]	14.5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[−31.2*]	—	[−18.4]	—	[−32.5]	14.1
−16.7	−16.7	−16.4	−16.6	−16.9	−17.0*	−16.7	−16.2	−16.8	−16.5	$\frac{-16.6}{[-19.5]}$	—	−12.4	—	−20.4	8.0

Januar 1908. Pustervig,

Datum	1h a	2h a	3h a	4h a	5h a	6h a	7h a	8h a	9h a	10h a	11h a	Mittag	1h p	2h p
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	−28.7	−26.8	−26.1	−27.2	−27.3	−28.9	−25.2	−26.4	−26.8	−26.1	−26.7	−27.8	−29.7	−29.8
3	−28.0	−29.4	−27.0	−27.3	−27.8	−24.8	−26.8	−27.4	−26.8	−27.9	−26.7	−25.8	−28.4	−26.8
4	−20.1	−20.0	−15.8	− 9.4	−10.1	− 9.2	− 9.8	− 8.8	− 8.0	− 7.9	− 7.7	− 7.5	− 6.4	− 5.3
5	−12.2	−14.8	−14.7	−14.3	−14.0	−14.0	−13.6	−13.8	−14.7	−15.8	−18.8	−23.4	−22.2	−20.8
6	−25.8	−28.8	−30.6	−27.2	−28.3	−29.0	−21.9	−27.1	−27.5	−26.4	−24.5	−19.6	−20.2	−21.2
7	−28.9	−27.4	−27.0	−28.9	−26.7	−27.8	−28.1	−29.2	−28.1	−28.8	−27.6	−27.1	−26.1	−27.2
8	−12.9	− 6.4	− 5.9	− 7.2	−12.6	−17.8	−18.7	−18.8	−19.1	−18.2	−17.9	−18.3	−18.6	−20.2
9	− 7.6	− 3.5	−19.0	− 6.2	− 5.7	− 8.1	− 4.8	−18.7	−20.3	−20.5	−22.1	−23.8	−23.1	−22.2
10	−29.3	−29.1	−28.1	−30.0	−31.1	−32.2	−22.6	−27.8	−30.6	−31.3	−29.4	−32.3	−33.2	−32.6
11	−29.7	−30.0	−29.1	−31.7	−30.4	−29.2	−29.0	−29.4	−29.8	−29.9	−30.6	−30.2	−30.5	−28.7
12	−24.6	23.6	−23.0	−22.6	−23.1	−23.5	−23.5	−22.7	−22.1	22.2	−19.7	−18.1	−16.8	−16.9
13	−15.6	−15.9	−15.6	−15.5	−15.2	−14.6	−13.9	−14.0	−12.8	−12.0	−12.1	−13.6	−14.5	−15.2
14	−15.7	−15.1	−14.9	−15.1	−14.0	−13.9	−13.2	−13.4	−12.6	−11.1	−10.6	−10.7	−11.1	−11.7
15	−12.3	−12.1	−12.8	−13.1	−13.6	−14.1	—	—	—	—	—	—	—	—
16	−15.1	−15.3	−15.2	−14.1	−14.2	−14.1	−14.1	−14.2	−13.8	−14.1	−14.2	−14.3	−14.3	−13.9
17	−20.8	−19.9	−21.1	−23.2	−23.5	−24.4	−24.9	−25.5	−22.5	−23.7	−24.1	−22.3	−22.0	−22.7
18	−21.9	−21.6	−21.0	−22.1	−20.2	−20.1	−20.7	−16.9	−17.1	−17.4	−18.0	−18.5	−18.6	−18.1
19	−15.6	−15.1	−15.2	−15.3	−15.5	−14.7	−15.1	−15.3	−13.8	−14.7	−14.5	−14.6	−14.5	−14.1
20	−10.2	−11.6	−11.1	−10.3	−10.6	− 9.1	− 8.5	− 8.1	− 7.3	− 7.0	− 7.2	− 7.1	− 7.0	− 6.9
21	− 5.8	− 5.9	− 6.0	− 6.5	− 6.9	− 7.4	− 6.7	− 7.5	− 8.0	− 8.1	− 8.5	− 8.5	− 8.4	− 8.6
22	−13.3	−13.1	−13.5	−13.7	−13.5	−13.7	−13.8	−14.1	−14.1	−13.3	−12.7	−12.8	−13.6	−14.3
23	−13.6	−14.2	−14.2	−14.1	−14.0	−13.9	−14.3	−14.5	−14.7	−14.5	−14.2	−14.0	−13.9	−14.5
24	−13.7	−14.0	−14.5	−14.5	−20.5	−21.0	−20.9	−23.5	−22.5	−23.5	−25.2	−22.5	−21.5	−22.0
25	−18.0	−17.3	−19.0	−20.0	−20.9	−21.2	−21.6	−22.2	−20.3	−22.4	−19.8	−22.9	−21.5	−19.5
26	−15.5	−15.5	−15.5	−15.6	−15.8	−15.5	−15.8	−15.9	−16.0	−16.0	−16.2	−16.4	−16.2	−16.3
27	−18.6	−19.0	−19.5	−19.9	−21.1	−21.3	−22.4	−21.9	−23.3	−23.1	−23.1	−22.5	−22.7	−22.5
28	−26.7	−19.7	−19.6	−20.9	−20.5	−20.0	−20.7	−21.1	−21.1	−21.1	−22.1	−22.1	−22.5	−22.6
29	−25.6	−25.3	−25.5	−26.1	−26.0	−25.2	−25.0	−27.7	−28.7	−29.0	−28.1	−27.5	−29.8	−31.4
30	−28.8	−28.9	−28.7	−28.4	−28.3	−28.1	−28.2	−28.1	−28.0	−27.5	−27.2	−26.7	−26.2	−25.7
31	−31.4	−28.6	−28.1	−28.2	−29.1	−31.1	−31.5	−30.6	−28.4	−31.0	−30.9	−30.5	−30.6	−32.1
Mittel	−19.5	**−18.9**	−19.3	−19.0	−19.3	−19.3	−19.1	−20.2	−20.0	−20.2	−20.0	−20.0	−20.1	−20.1

Februar 1908.

1	−32.3	−31.7	−34.6	−35.8	−31.1	−34.9	−35.1	−35.6	—	—	—	—	—	—
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	−25.9	−26.1	−25.0
3	−21.7	−23.1	−22.8	−22.6	−22.9	−23.1	−23.0	−23.2	−23.4	−23.3	−23.1	−23.1	−23.5	−23.3
4	−22.5	−20.0	−23.8	−25.3	−28.4	−28.5	−28.1	−29.4	−29.7	−28.7	−30.1	−30.6	−30.9	−31.1
5	−25.3	−25.8	−25.2	−25.7	−26.1	−26.3	−25.2	−25.1	−25.0	−26.1	−24.8	−24.3	−24.2	−26.0
6	−22.5	−21.1	−20.4	−20.1	−19.7	−19.8	−20.1	−20.9	−21.1	−20.7	−21.5	−21.1	−21.6	−21.9
7	−21.6	−21.4	−23.8	−26.6	−27.2	−26.3	−29.0	−27.5	−31.0	−27.6	−23.3	−28.2	−29.1	−29.2
8	−21.6	−21.7	−21.8	−22.0	−22.2	−22.4	−22.8	−23.0	−23.2	−23.1	−22.8	−23.3	−23.1	−23.1
9	−22.9	−24.1	−27.0	−30.1	−31.0	−30.7	−33.2	−32.2	−34.5	−34.2	−34.2	−34.1	−33.2	−33.7
10	−29.7	−29.2	−27.2	−24.2	−25.7	−23.1	−23.2	−23.4	−24.0	−23.5	−24.3	−23.7	−23.4	−23.6
11	−22.4	−23.4	−22.6	−21.7	−21.8	−21.0	−21.3	−21.4	−21.3	−20.4	−20.8	−21.3	−21.7	−21.1
12	−21.9	—	—	—	—	—	—	−25.8	−25.0	−24.2	−26.0	−24.9	−26.4	−26.1
13	−27.9	−27.8	−29.0	−29.8	−29.9	−30.7	−31.0	−29.9	−27.7	−32.4	−31.4	−32.1	−30.9	−32.9
14	−35.4	−34.8	−32.9	−34.5	−34.4	−35.2	−35.8	−34.0	−35.4	−34.9	−34.8	−35.0	−32.4	−31.6
15	−29.9	−28.2	−26.5	−30.8	−29.4	−29.9	−30.2	−29.4	−25.7	−30.8	−29.5	−24.4	−29.2	−27.4
16	−31.1	−31.0	−29.4	−29.4	−28.4	−28.9	−28.8	−28.4	−24.8	−23.1	−25.3	−25.9	−25.0	−24.4
17	−32.8	−33.4	−34.2	−34.9	−36.0	−35.4	−34.2	−35.4	−37.6	−36.4	−36.7	−34.9	−33.7	−34.9
18	−35.1	−16.5	−16.7	−17.9	−18.9	−19.5	−19.7	−19.9	−20.4	−20.3	−21.2	−20.6	−23.9	−25.7
19	−32.0	−31.5	−31.4	−30.9	−31.9	−32.0	−32.5	−30.8	−30.2	−30.1	−29.5	−27.7	−26.4	−26.4
20	−31.3	−32.8	−31.7	−33.2	−34.4	−35.7	−34.9	−34.4	−35.8	−35.4	−36.7	−37.2	−35.4	−36.3
21	−37.1	−37.6	−37.1	−37.1	−38.8	−38.5	−38.9	−35.9	−39.2	−38.3	−39.0	−38.6	−38.5	−38.1
22	−37.0	−35.3	−36.6	−37.5	−37.4	−37.1	−35.9	−34.8	−35.0	−34.1	−34.9	−34.9	−35.1	−34.7
23	−29.9	−29.4	−29.9	−30.7	−31.9	−33.7	−33.5	−32.2	−34.0	−31.9	−31.1	−31.9	−31.4	−32.4
24	−30.9	−33.3	−32.6	−33.1	−32.4	−33.4	−33.9	−32.9	−33.1	−36.5	−34.6	−34.7	−33.7	−37.0
25	−35.7	−35.0	−36.1	−37.5	−37.1	−37.4	−37.8	−37.1	−36.6	−36.4	−36.3	−36.5	−36.7	−36.5
26	−23.6	−20.5	−19.4	−18.7	−18.9	−20.3	−20.2	−20.5	−21.1	−21.7	−21.8	−21.7	−21.6	−22.1
27	−18.7	−19.1	−19.2	−19.1	−19.0	−19.1	−19.3	−19.4	−19.4	−19.4	−19.3	−19.2	−19.1	−18.7
28	−18.9	−18.8	−18.5	−18.5	−18.7	−18.7	−18.8	−18.7	−18.5	−18.1	−18.2	−18.3	−18.1	−17.7
29	−21.2	31.0	23.7	23.2	−21.5	−21.4	−22.7	−23.7	−25.7	−25.9	−22.2	−28.1	−29.6	−28.7
Mittel	−27.6	−27.3	**−27.2**	−27.8	−28.0	−28.3	−28.5	−28.0	−28.1	−28.1	−27.9	−27.9	−28.0	−28.2

Temperatur.

Januar 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
—	—	—	—	−24.3	−26.0	−26.1	−28.2	−28.2	−29.0	[−26.4]	—	—	—	—	—
−29.9	−29.6	−31.1	−28.8	−29.5	−28.8	−28.4	−27.9	−27.8	−28.8	−28.1	7h a	−25.2	5h p	−31.1	5.9
−25.3	−28.2	−28.1	−28.4	−25.8	−22.8	−23.8	−16.8	−13.5	−20.8	−24.6	11 p	−13.5	2 a	−29.4	15.9
− 5.2	− 6.1	− 6.0	− 6.1	− 6.4	− 8.2	− 9.8	−10.7	−10.6	−10.7	− 9.6	3 p	− 5.2	0 a	−20.8	15.6
−19.3	−23.6	−22.8	−25.1	−26.1	−28.4	−24.3	−25.4	−26.8	−26.3	−19.5	0 a	−10.7	8 p	−28.4	17.7
−27.6	−17.8	−17.5	−19.1	−18.7	−20.8	−18.1	−24.2	−25.8	−26.7	−23.9	5 p	−17.5	3 a	−30.6	13.1
−22.9	−23.3	−24.6	−25.4	−23.6	−25.4	−25.2	−26.1	−22.2	−25.0	−26.4	11 p	−22.2	8 a	−29.2	7.0
−21.6	−21.1	−20.7	−21.1	−22.1	−22.2	−22.7	−23.6	−21.2	−22.2	−18.0	3 a	− 5.9	0 a	−25.0	19.1
−23.1	−23.6	−22.0	−21.9	−22.8	−24.6	−24.8	−26.9	−25.6	−27.5	−18.6	2 a	**− 3.5**	12 p	−27.5	**24.0**
−31.4	−33.5	−33.6	−34.7	−35.5	−33.2	−33.3	−33.3	−33.6	−31.2	−31.3	7 a	−22.6	7 p	−35.5	12.9
−27.1	−27.6	−27.9	−29.5	−27.7	−27.6	−27.7	−27.0	−26.6	−25.3	−29.0	12 p	−25.3	4 a	−31.7	6.4
−17.2	−16.9	−16.6	−16.6	−16.7	−17.0	−17.0	−17.0	−16.6	−16.0	−19.8	12 p	−16.0	0 a	−25.3	9.3
−15.7	−15.2	−15.5	−15.1	−15.4	−15.6	−16.0	−16.3	−16.1	−15.7	−14.9	10 a	−12.0	10 p	−16.3	4.3
−11.6	−10.7	−12.1	−12.3	−12.1	−12.7	−12.6	−12.9	−12.6	−12.1	−12.8	12 a	−10.7	1 a	−15.7	5.0
—	—	—	—	—	—	—	−14.6	−15.1	−14.9	[−14.3]	2 a	−12.1	11 p	−15.1	3.0
−13.2	−13.6	−14.9	−16.0	16.2	−16.9	−18.6	−19.7	−20.2	−19.1	−15.3	3 p	−13.2	11 p	−20.2	7.0
−22.1	−22.3	−21.9	−22.0	−21.7	−21.6	−21.7	−22.1	−22.2	−22.1	−22.5	0 a	−19.4	8 a	−25.5	6.1
−17.7	−17.7	−17.1	−16.9	−16.8	−15.4	−15.5	−15.6	−15.7	−15.4	−18.3	12 p	−15.4	4 a	−22.1	6.7
−14.5	−14.3	−14.2	−14.3	−14.2	−14.1	−13.9	−13.2	−11.0	− 9.9	−14.4	12 p	− 9.9	1 a	−15.6	5.7
− 6.7	− 6.8	− 6.9	− 6.8	− 6.6	− 6.7	− 6.5	− 6.2	− 6.3	− 6.0	**− 7.9**	12 p	− 6.0	2 a	−11.6	5.6
− 9.1	− 9.7	−10.5	−11.1	−11.5	−11.7	−12.0	−12.5	−12.7	−13.9	− 8.9	1 a	− 5.8	12 p	−13.9	8.1
−12.5	−13.0	−13.1	−14.0	−14.5	−14.7	−14.7	−14.8	−14.3	−13.5	−13.7	3 p	−12.5	10 p	−14.8	2.3
−14.8	−14.1	−14.0	−14.4	−13.5	−13.7	−13.1	−13.0	−12.9	−13.5	−14.0	11 p	−12.9	3 p	−14.8	1.9*
−21.0	−20.8	−20.3	−20.5	−21.5	−21.0	−22.6	−20.9	−15.5	−16.1	−19.9	0 a	−13.5	11 a	−25.2	11.7
−16.5	−16.1	−15.9	−15.5	−15.0	−14.9	−15.1	−15.5	−16.0	−15.6	−18.5	8 p	−14.9	12 a	−22.9	8.0
−16.5	−16.6	−16.7	−17.2	−13.1	−17.3	−17.6	−18.1	−18.5	−18.7	−16.3	7 p	−13.1	12 p	−18.7	5.6
−21.9	−20.2	−23.8	−25.9	−27.1	−28.0	−28.2	−27.1	−27.8	−26.8	−23.1	1 a	−18.6	9 p	−28.2	9.6
−23.1	−23.4	−23.6	−23.8	−23.9	−24.2	−24.6	−24.7	−25.0	−25.1	−22.6	3 a	−19.6	0 a	−26.8	7.2
−33.0	−32.2	−33.1	−33.1	−32.0	−31.1	−30.7	−30.1	−29.7	−29.1	−28.9	7 a	−25.0	6 p	−33.1	8.1
−24.7	−24.2	−23.2	−26.1	−26.8	−26.9	−27.4	−28.0	−28.1	−28.0	−27.2	5 p	−23.2	0 a	−29.1	5.9
−32.8	−32.1	−32.6	−31.4	−33.3	−32.7	−34.5	−35.6	−33.6	−32.9	−31.3*	0 a	−28.0	10 p	−35.6*	7.6
−19.9	−19.8	−20.0	−20.4	−20.5	−20.8	−20.9	−20.9*	−20.4	−20.6	−20.0	—	−15.1	—	−24.0	8.9

Februar 1908.

—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	[−33.1]	—	—	—	—	—
−25.2	−23.7	−24.1	−24.4	−24.1	−23.5	−22.8	−23.1	−23.0	−23.1	−24.2	9h p	−22.8	1h p	−26.1	3.3
−23.4	−23.2	−23.3	−23.0	−23.1	−23.1	−23.0	−22.6	−22.7	−23.2	−23.0	1 a	−21.7	1 p	−23.5	1.8
−31.4	−31.7	−30.1	−30.1	−31.8	−28.0	−26.3	−24.0	−25.2	−26.1	−27.9	2 a	−20.0	7 p	−31.8	11.8
−26.1	−26.1	−25.7	−25.1	−25.5	−25.1	−24.6	−24.1	−23.0	−22.4	−25.2	12 p	−22.4	6 a	−26.3	3.9
−22.4	−22.3	−22.1	−21.2	−22.4	−21.6	−21.5	−21.1	−20.6	−21.5	−21.2	5 a	−19.7	1 a	−22.5	2.8
−26.0	−22.6	−20.9	−20.5	−20.2	−19.9	−19.5	−20.6	−21.2	−20.7	−24.3	9 p	−19.5	9 a	−31.0	11.5
−22.3	−22.0	−22.5	−23.2	−23.6	−22.3	−22.7	−22.2	−22.2	−22.4	−22.5	0 a	−20.7	7 p	−23.6	2.9
−33.5	−33.6	−34.1	−31.2	−31.5	−32.2	−34.1	−33.2	−32.2	−32.5	−31.6	0 a	−22.4	9 a	−34.5	12.1
−23.6	−23.4	−23.2	−23.5	−24.8	−24.1	−22.4	−22.2	−22.6	−22.5	−24.4	10 p	−22.2	0 a	−32.5	10.3
−20.7	−20.3	−23.8	−21.2	−20.6	−21.1	−21.1	−21.2	−21.4	−21.6	−21.5	4 p	−20.6	5 p	−23.8	3.2
−27.3	−27.2	−26.7	−26.9	−28.1	−29.9	−30.2	−30.0	−29.8	−29.3	−26.8	0 a	−21.6	9 p	−30.2	8.6
−34.8	−34.4	−34.5	−34.6	−33.5	−33.3	−33.6	−34.4	−33.2	−34.6	−31.7	9 a	−27.7	3 p	−34.8	7.1
−32.9	−32.8	−34.4	−34.9	−31.7	−33.6	−33.4	−34.5	−30.9	−31.4	−33.9	11 p	−30.9	7 a	−35.8	4.9
−27.5	−30.3	−30.0	−30.4	−28.4	−28.6	−28.7	−29.2	−29.4	−30.5	−29.0	12 a	−24.4	0 a	−31.4	7.0
−26.6	−26.9	−27.8	−26.7	−30.2	−27.8	−28.6	−31.3	−30.4	−32.9	−28.0	10 a	−23.1	12 p	−32.9	9.8
−35.1	−37.2	−37.1	−37.7	−36.9	−36.6	−36.4	−37.9	−36.7	−37.3	−35.7	1 a	−32.8	10 p	−37.9	5.1
−26.9	−26.1	−25.9	−27.6	−29.8	−29.3	−30.1	−29.3	−29.9	−30.9	−24.4	2 a	−16.5	0 a	−37.3	20.8
−26.6	−26.8	−26.9	−27.2	−27.5	−27.9	−29.8	−30.9	−29.3	−30.9	−29.5	2 p	−26.4	7 a	−32.5	6.1
−33.3	−33.9	−34.9	−35.9	−35.4	−36.4	−35.8	−36.9	−37.2	−37.5	−35.0	0 a	−30.9	12 p	−37.5	6.6
−37.3	−38.7	−37.4	−38.1	−38.4	−37.9	−38.2	−38.5	−36.7	−37.0	−38.0*	8 a	−35.9	11 p	−39.0*	3.1
−35.2	−30.7	−33.1	−31.4	−33.9	−34.4	−34.8	−34.4	−34.5	−31.9	−34.8	4 p	−30.7	4 a	−37.5	6.8
−33.6	−33.3	−33.7	−34.4	−33.9	−33.4	−32.9	−32.8	−32.3	−33.5	−32.4	2 a	−29.4	6 p	−34.4	5.0
−36.7	−37.2	−38.2	−38.1	−37.8	−37.3	−36.4	−35.6	−36.3	−36.1	−35.0	1 a	−30.9	5 p	−38.2	7.3
−35.8	−36.4	−36.2	−28.7	−15.7	−16.2	−16.7	−24.2	−18.7	−18.8	−32.3	7 p	**−15.7**	7 a	−37.8	**22.1**
−22.2	−21.8	−21.3	−20.7	−20.4	−19.8	−19.4	−19.2	−18.9	−18.8	−20.6	4 a	−18.7	1 a	−23.6	4.9
−18.9	−19.1	−19.6	−19.7	−19.7	−19.7	−19.7	−19.4	−19.2	−19.0	−19.2	2 p	−18.7	8 p	−19.7	1.0*
−18.2	−18.1	−18.3	−19.3	−19.9	−19.7	−19.8	−20.3	−21.4	−21.3	**−18.9**	2 p	−17.7	11 p	−21.4	3.7
−31.7	−31.6	−31.4	−32.7	−32.8	−32.7	−31.9	−30.6	−28.8	−27.0	−27.4	1 a	−21.2	7 p	−32.8	11.6
−28.4	−27.9	−28.5*	−28.2	−27.9	−27.7	−27.7	−28.0	−27.4	−27.7	−28.0	—	−23.8	—	−31.1	7.3

März 1908. Pustervig,

Datum	1ʰa	2ʰa	3ʰa	4ʰa	5ʰa	6ʰa	7ʰa	8ʰa	9ʰa	10ʰa	11ʰa	Mittag	1ʰp	2ʰp
1	−26.4	−25.6	−25.9	−26.3	−28.1	−28.2	−29.3	−29.7	−29.8	−27.5	−27.7	−26.8	−26.4	−27.1
2	−29.3	−29.5	−28.8	−29.1	−28.7	−27.3	−28.3	−26.7	−26.3	−25.7	−25.3	−25.2	−24.1	−23.3
3	−23.3	−22.4	−23.5	−23.8	−24.7	−25.1	−24.3	−24.7	−24.0	−23.8	−23.8	−22.7	−23.0	−22.1
4	−22.7	−23.1	−23.8	−24.3	−24.7	−25.3	−25.5	−25.9	−25.7	−26.1	−26.0	−25.2	−24.8	−25.1
5	−27.0	−26.5	−26.4	−26.5	−26.2	−26.5	−26.7	−27.2	−26.8	−26.5	−25.6	−25.5	−25.1	−25.7
6	−27.7	−28.2	−26.3	−26.4	−26.1	−25.3	−24.8	−24.7	−24.7	−24.8	−24.2	−24.0	−23.5	−23.1
7	−21.3	−21.0	−20.8	−20.7	−19.7	−19.3	−19.1	−19.0	−18.3	−18.2	−18.0	−17.6	−17.7	−17.7
8	−26.0	−25.7	−26.3	−26.7	−26.2	−26.3	−24.9	−26.9	−27.2	−28.3	−27.7	−26.2	−26.7	−27.7
9	−29.3	−28.7	−29.6	−29.0	−27.7	−29.7	−29.2	−28.0	−27.7	−27.5	−27.9	−29.3	−27.4	−28.3
10	−28.1	−25.9	−22.9	−25.7	−28.1	−29.1	−29.3	−28.4	−26.4	−25.3	−24.9	−26.4	−27.8	−26.9
11	−28.5	−24.4	−22.9	−26.1	−27.4	−29.3	−28.9	−28.5	−30.0	−29.4	−29.0	−29.9	−28.8	−29.4
12	−31.0	−29.9	−31.2	−30.4	−30.9	−30.2	−30.5	−31.1	−30.9	−30.3	−30.8	−30.9	−31.4	−32.4
13	−29.3	−29.6	−29.4	−28.9	−29.3	−29.4	−28.8	−29.1	−28.8	−29.1	−27.5	−27.6	−28.4	−28.9
14	−30.5	−28.9	−28.1	−28.2	−30.2	−30.9	−32.3	−32.1	−31.4	−31.8	−32.3	−30.6	−31.4	−30.7
15	−32.3	−32.1	−32.9	−27.1	−29.9	−31.2	−32.2	−31.9	−29.5	−31.7	−31.4	−31.3	−30.5	−28.9
16	−23.9	−22.0	−22.8	−22.7	−22.6	−22.1	−21.3	−20.9	−20.3	−20.9	−20.4	−20.4	−21.9	−21.3
17	−26.8	−28.5	−28.1	−30.4	−30.5	−29.7	−30.5	−28.9	−28.4	−28.5	−28.9	−28.5	−26.7	−28.9
18	−28.2	−28.9	−29.6	−29.1	−28.6	−27.2	−27.0	−26.5	−24.9	−25.9	−24.4	−25.5	−23.5	−23.1
19	−20.9	−15.9	−16.4	−17.3	−17.7	−18.1	−18.3	−18.8	−18.7	−18.6	−18.5	−18.4	−18.1	−18.3
20	−19.7	−19.9	−20.7	−20.1	−20.9	−21.4	−21.5	−21.5	−21.0	−21.4	−20.8	−22.9	−23.6	−23.1
21	−29.6	−28.0	−31.1	−30.0	−28.4	−30.8	−30.4	−31.8	−31.7	−31.5	−32.6	−30.4	−31.5	−31.3
22	−32.9	−33.2	−33.1	−32.9	−33.9	−34.7	−33.4	−32.9	−33.4	−33.3	−31.7	−32.9	−31.4	−31.7
23	−31.1	−31.4	−30.4	−29.1	−29.3	−26.9	−26.5	−24.8	−24.6	−24.4	−23.2	−21.9	−21.6	−20.9
24	−23.3	−24.1	−21.5	−24.2	−24.2	−23.8	−22.6	−22.9	−22.5	−22.3	−22.0	−21.8	−21.2	−20.5
25	−15.0	−14.8	−14.6	−14.4	−14.2	−14.0	−12.9	−12.2	−10.9	− 9.1	− 7.2	− 7.6	− 7.2	− 6.9
26	−11.2	−11.2	−11.2	−10.7	−10.6	− 9.2	− 9.5	− 8.8	− 9.7	−10.2	− 9.2	− 9.4	− 9.2	− 9.7
27	−17.6	−18.2	−18.3	−18.5	−18.8	−21.6	−21.8	−22.6	−21.2	−19.7	−20.2	−17.4	−15.9	−16.3
28	−11.2	−11.0	−10.5	−10.1	− 6.8	− 6.8	− 4.0	− 3.9	− 2.0	− 0.7	− 1.2	− 0.6	− 1.2	− 0.2
29	− 3.3	− 3.8	− 4.2	− 6.1	− 7.2	− 7.0	− 5.9	− 5.0	− 5.2	− 5.8	− 6.1	− 6.4	− 6.5	− 6.4
30	− 9.7	−10.9	−10.6	−10.8	−11.2	−11.6	−11.7	−13.2	−13.4	−13.3	−12.8	−13.9	−14.4	−14.5
31	−27.3	−26.9	−28.1	−28.5	−26.1	−27.3	−25.7	−27.4	−27.3	−27.2	−25.4	−23.0	−16.4	−22.1
Mittel	−24.0	−23.6	−23.5	−23.6	−23.8	−24.0*	−23.8	−23.7	−23.3	−23.2	−22.8	−22.6	−22.2	−22.5

April 1908.

1	−23.4	−23.9	−26.2	−27.5	−29.6	−29.9	−29.3	−28.9	−26.9	−28.7	−27.9	−26.1	−20.3	−24.9
2	−32.8	−30.7	−32.6	−34.0	−32.9	−31.4	−31.5	−32.8	−32.8	−31.4	−31.1	−28.4	−26.8	−26.4
3	−35.3	−35.4	−34.9	−33.9	−32.7	−30.0	−29.9	−31.5	−32.3	−31.4	−31.8	−28.5	−26.0	−28.4
4	−33.5	−32.9	−31.0	−32.4	−30.9	−29.9	−28.5	−23.9	−25.1	−20.9	−18.6	−19.6	−20.4	−19.1
5	−28.3	−25.9	−22.7	−21.9	−21.9	−17.7	−19.1	−20.3	−20.3	−20.9	−20.4	−18.9	−20.5	−21.1
6	−17.3	−18.7	−20.6	−22.9	−23.5	−21.9	−22.9	−23.6	−19.4	−23.9	−23.5	−18.0	−19.6	−20.2
7	−25.0	−26.2	−26.4	−26.0	−24.6	−18.5	−19.0	−21.4	−22.8	−24.4	−21.9	−17.4	−15.3	−17.0
8	−21.8	−20.0	−19.4	−21.1	−21.0	−19.2	−21.9	−21.2	−19.0	−18.6	−16.0	−15.0	−15.5	−15.8
9	−23.3	−22.3	−22.1	−23.1	−22.2	−22.0	−18.6	−18.2	−18.6	−16.9	−14.1	−13.0	−11.5	−14.0
10	−25.7	−24.8	−24.2	−25.0	−25.4	−22.5	−24.4	−25.7	−23.9	−20.0	−18.0	−17.5	−18.6	−16.8
11	−31.7	−32.2	−33.0	−34.1	−29.4	−29.3	−26.6	−24.6	−27.7	−26.0	−21.6	−19.0	−21.4	−18.7
12	−29.4	−30.0	−28.9	−28.1	−28.5	−28.0	−26.2	−25.1	−24.2	−23.6	−20.4	−19.0	−17.1	−19.0
13	−25.9	−27.0	−28.9	−25.0	−24.6	−24.5	−26.3	−27.1	−22.2	−21.5	−22.8	−21.8	−22.9	−24.1
14	−27.6	−26.4	−27.3	−27.2	−26.1	−26.0	−25.1	−24.0	−21.4	−19.1	−18.0	−20.2	−20.0	−20.2
15	−30.2	−28.9	−26.1	−24.2	−26.1	−25.5	−25.4	−24.7	−24.2	−21.9	−22.3	−20.4	−20.6	−20.5
16	−27.0	−26.7	−26.0	−24.6	−24.5	−22.3	−19.2	−23.5	−20.0	−19.5	−19.1	−18.8	−19.9	−19.2
17	−28.3	−26.5	−27.1	−25.2	−24.7	−20.4	−19.6	−20.8	−18.6	−18.9	−18.8	−17.9	−18.7	−16.0
18	−22.0	−21.7	−21.8	−21.1	−19.9	−18.9	−18.6	−18.6	−18.9	−16.4	−16.2	−14.3	−13.8	−14.2
19	−17.5	−14.2	−15.4	− 0.3	+ 0.5	± 0.0	− 1.5	− 2.5	− 3.0	− 3.8	− 4.2	− 4.3	− 4.8	− 5.2
20	−18.6	−21.8	−21.0	−20.2	−18.1	−16.8	−16.5	−15.5	−15.2	−11.2	−10.5	− 8.0	− 9.8	− 9.1
21	−21.4	−19.1	−21.4	−19.8	−18.6	−16.9	−15.3	−12.0	−10.2	− 8.9	− 8.6	− 7.1	− 7.9	− 9.0
22	−13.9	−14.7	−14.0	−13.9	−13.7	−14.9	−16.8	−15.0	−16.2	−17.1	−17.3	−11.2	−15.8	−16.8
23	−27.6	−27.1	−25.4	−20.5	−20.0	−16.1	−17.5	−17.4	−14.9	−14.0	−16.1	−16.4	−11.2	−13.0
24	−23.5	−23.4	−22.4	−20.2	−19.9	−19.7	−19.1	−20.2	−18.9	−18.6	−17.9	−16.6	−15.9	−15.6
25	− 7.6	− 7.4	− 8.3	− 8.5	− 7.2	− 6.5	− 5.1	− 5.5	− 5.3	− 5.0	− 5.1	− 5.0	− 4.8	− 4.5
26	− 8.5	− 7.4	− 7.7	− 7.8	− 8.3	− 7.0	− 7.5	− 5.0	− 8.9	− 6.9	− 5.9	− 5.3	− 2.0	− 2.5
27	−15.5	−16.7	−17.9	−14.0	−10.4	−11.1	−10.8	− 6.9	− 7.4	− 7.5	− 7.0	− 5.7	− 6.9	− 4.8
28	−15.9	−17.7	−16.8	−16.2	−14.8	−13.2	−11.9	−12.3	−11.8	− 7.0	− 3.9	− 5.6	− 5.8	− 5.9
29	−19.2	−15.9	−16.7	−16.2	−15.3	−14.1	−14.6	−14.5	−14.7	−12.9	−12.4	−12.0	−11.5	−11.1
30	−17.4	−18.9	−20.7	−18.0	−15.4	−16.2	−13.8	−15.4	−12.6	−11.2	− 9.3	−11.8	−13.7	−10.2
Mittel	−23.2*	−22.8	−22.9	−21.8	−21.0	−19.7	−19.5	−19.3	−18.6	−17.6	−16.7	−15.4	**−15.3**	−15.1

Temperatur.

März 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−27.3	−27.6	−27.4	−27.9	−28.6	−28.8	−29.1	−28.6	−28.9	−29.0	−27.8	2h a	−25.6	9h a	−29.8	4.2
−24.6	−24.2	−25.1	−24.3	−24.6	−23.8	−23.8	−23.9	−24.0	−24.3	−25.9	2 p	−23.3	2 a	−29.5	6.2
−22.6	−22.8	−23.3	−22.3	−19.4	−20.3	−20.9	−22.3	−22.7	−22.8	−23.0	7 p	−19.4	6 a	−25.1	5.7
−25.5	−25.6	−25.8	−25.7	−26.8	−25.7	−25.8	−25.7	−26.4	−26.7	−25.3	1 a	−22.7	7 p	−26.8	4.1
−24.4	−25.2	−26.5	−26.7	−26.9	−27.7	−28.3	−26.5	−26.0	−27.1	−26.4	3 p	−24.4	9 p	−28.3	3.9
−23.2	−23.2	−23.6	−23.3	−23.7	−23.3	−23.1	−21.7	−21.7	−21.5	−24.4	12 p	−21.5	2 a	−28.2	6.7
−19.1	−19.2	−19.6	−19.3	−17.7	−18.7	−18.8	−19.4	−21.7	−21.5	−19.7	12 a	−17.6	11 p	−21.7	4.1
−27.8	−27.5	−26.8	−27.2	−28.1	−29.2	−29.7	−28.7	−27.7	−26.9	−27.1	0 a	−21.5	9 p	−29.7	8.2
−27.3	−28.1	−29.7	−29.2	−30.1	−28.9	−27.9	−29.8	−22.9	−29.3	−28.7	0 a	−26.9	11 p	−29.9	3.0*
−26.4	−27.3	−27.9	−26.9	−25.8	−24.7	−27.1	−25.1	−25.9	−27.3	−26.7	3 a	−22.9	7 a	−29.3	6.4
−24.9	−29.3	−31.5	−31.4	−32.5	−30.9	−31.7	−31.8	−30.7	−30.9	−29.0	3 a	−22.9	7 p	−32.5	9.6
−30.7	−30.4	−29.3	−29.9	−30.7	−31.5	−30.9	−29.9	−30.0	−32.5	−30.7	5 p	−29.3	12 p	−32.5	3.2
−30.9	−29.5	−29.9	−31.2	−30.1	−30.4	−32.0	−32.0	−31.8	−31.8	−29.7	11 a	−27.5	0 a	−32.5	5.0
−31.4	−31.0	−31.7	−31.6	−31.5	−31.4	−31.6	−31.8	−29.8	−32.2	−31.4	3 a	−28.1	7 a	−32.3	4.2
−29.8	−27.4	−28.0	−29.1	−30.4	−28.3	−27.1	−24.8	−24.3	−23.8	−29.6	12 p	−23.8	3 a	−32.9	9.1
−23.3	−22.9	−25.4	−26.9	−27.3	−28.8	−27.1	−27.3	−27.2	−27.3	−23.7	9 a	−20.3	8 p	−28.8	8.5
−28.0	−27.7	−28.5	−30.0	−30.9	−30.6	−31.0	−31.4	−30.2	−28.5	−29.1	1 p	−26.7	10 p	−31.4	4.7
−22.8	−24.1	−24.4	−24.5	−24.7	−25.0	−24.9	−25.3	−25.2	−26.5	−25.9	3 p	−22.8	3 a	−29.6	6.8
−18.2	−18.1	−18.0	−17.8	−17.9	−18.4	−18.7	−18.9	−19.0	−19.3	−18.4	2 a	−15.9	0 a	−26.5	10.6
−22.9	−25.5	−23.7	−26.4	−26.9	−28.0	−28.5	−29.1	−28.7	−28.9	−23.4	0 a	−19.3	10 p	−29.1	9.8
−31.4	−28.4	−27.1	−31.2	−30.9	−33.6	−32.4	−33.4	−34.2	−33.5	−31.0	5 p	−27.1	11 p	−34.2	7.1
−31.2	−29.4	−29.9	−32.2	−32.3	−32.6	−31.9	−32.1	−31.5	−30.5	−32.4*	4 p	−29.4	6 a	−34.7*	5.3
−20.6	−18.8	−19.2	−18.8	−18.5	−19.9	−20.8	−22.3	−22.2	−22.5	−23.9	7 p	−18.5	2 a	−31.4	12.9
−19.9	−15.7	−19.2	−17.2	−18.2	−17.3	−16.7	−15.8	−16.0	−15.2	−20.5	12 p	−15.2	5 a	−24.2	9.0
− 7.4	− 5.2	− 8.1	− 9.2	−10.9	−11.8	−11.2	−10.4	−10.5	−10.8	−10.8	4 p	− 5.2	0 a	−15.2	10.0
− 8.9	− 8.2	− 7.1	−14.2	−16.7	−17.6	−18.4	−15.9	−15.3	−16.2	−11.5	5 p	− 7.1	9 p	−18.4	11.3
−14.6	−14.3	−13.7	−13.6	−12.8	−12.5	−12.6	−12.6	−12.2	−12.1	−16.7	12 p	−12.1	8 a	−22.6	10.5
− 0.7	− 1.4	− 2.1	− 1.9	− 2.1	− 2.0	− 2.5	− 2.6	− 2.3	− 3.7	− **4.0**	2 p	− **0.2**	0 a	−12.1	11.9
− 6.8	− 7.2	− 7.5	− 7.8	− 8.6	− 8.7	− 8.8	− 8.9	− 9.1	− 9.2	− 6.6	1 a	− 3.3	12 p	− 9.2	5.9
−15.0	−15.5	−16.8	−16.9	−18.1	−18.4	−20.9	−23.7	−24.9	−24.8	−15.0	0 a	− 9.2	11 p	−24.9	**15.7**
−19.4	−19.5	−21.7	−24.3	−21.1	−21.2	−25.3	−24.9	−23.7	−23.5	−24.3	1 p	−16.4	4 a	−28.5	12.1
−22.2	**−21.9**	−22.5	−23.2	−23.4	−23.6	−23.9	−23.8	−23.7	−23.9	−23.3	—	−19.5	—	−27.2	7.6

April 1908.

−22.6	−25.8	−27.9	−29.8	−27.9	−31.3	−29.9	−31.7	−32.5	−33.0	−27.5	1h p	−20.3	12h p	−33.0	12.7
−27.3	−28.3	−29.5	−30.9	−32.5	−33.8	−33.4	−32.3	−32.9	−34.5	−31.5*	2 p	−26.4	12 p	−34.5	8.1
−27.2	−27.9	−28.9	−29.3	−30.8	−30.7	−22.9	−26.6	−32.4	−32.3	−30.3	9 p	−22.9	2 a	−35.4*	12.5
−19.9	−18.5	−20.4	−20.5	−21.3	−20.4	−22.9	−23.9	−25.7	−26.9	−24.6	4 p	−18.5	1 a	−33.5	15.0
−19.9	−19.9	−19.8	−18.3	−14.5	−14.1	−15.3	−14.6	−15.1	−16.9	−19.7	8 p	−14.1	1 a	−28.3	14.2
−20.0	−20.6	−20.9	−21.9	−22.6	−23.6	−23.0	−27.0	−25.7	−26.1	−21.8	0 a	−16.9	10 p	−27.0	10.1
−15.2	−16.6	−16.5	−16.2	−16.5	−17.0	−16.8	−18.5	−19.4	−21.9	−20.1	3 p	−15.2	3 a	−26.4	11.2
−16.2	−19.3	−18.9	−19.6	−19.0	−21.1	−23.2	−23.8	−24.0	−22.6	−19.7	12 a	−15.0	11 p	−24.0	9.0
−16.8	−17.7	−20.0	−25.4	−27.1	−27.0	−22.1	−24.2	−24.8	−25.6	−20.4	1 p	−11.5	7 p	−27.1	15.6
−18.0	−19.5	−22.2	−25.0	−27.6	−28.5	−29.7	−31.0	−31.8	−30.7	−23.9	2 p	−16.8	11 p	−31.8	15.0
−20.5	−21.3	−21.7	−24.8	−28.0	−30.1	−30.4	−31.2	−29.2	−29.1	−26.8	2 p	−18.7	4 a	−34.1	15.4
−19.9	−23.6	−24.7	−25.9	−26.2	−26.8	−27.9	−27.6	−27.0	−24.8	−25.1	1 p	−17.1	2 a	−30.0	12.9
−24.2	−25.1	−25.2	−25.6	−27.0	−27.7	−29.3	−29.7	−28.6	−27.7	−25.6	10 a	−21.5	10 p	−29.7	8.2
−16.0	−18.1	−20.2	−22.9	−24.0	−26.6	−27.1	−28.8	−28.9	−30.0	−23.7	3 p	−16.0	12 p	−30.0	14.0
−20.8	−21.4	−21.7	−21.6	−21.8	−22.9	−22.7	−24.0	−24.1	−26.7	−23.8	12 a	−20.4	1 a	−30.2	9.8
−19.1	−18.6	−20.0	−22.8	−24.2	−25.0	−25.1	−26.2	−26.1	−28.2	−22.7	4 p	−18.6	12 p	−28.2	9.6
−16.5	−16.7	−18.1	−19.1	−20.9	−20.2	−20.2	−20.6	−21.0	−21.4	−20.8	2 p	−16.0	1 a	−28.3	12.3
−11.2	−11.4	−12.8	−16.2	−16.8	−17.5	−18.6	−19.1	−18.2	−18.6	−17.4	3 p	−11.2	1 a	−22.0	10.8
− 7.1	− 8.1	− 8.6	− 9.1	− 9.4	−11.9	−15.2	−17.1	−20.0	−13.2	− 8.3	5 a	+ **0.5**	11 p	−20.0	**20.5**
−13.2	−14.2	−15.3	−16.7	−17.8	−19.9	−20.0	−21.5	−24.2	−22.3	−16.4	12 a	− 8.0	11 p	−24.2	16.2
− 9.9	−10.2	− 9.7	−10.6	−11.7	−12.0	−12.2	−12.5	−12.6	−13.1	−13.1	12 a	− 7.1	0 a	−22.3	15.2
−16.6	−16.1	−16.9	−19.0	−22.1	−22.9	−23.4	−25.3	−26.8	−26.5	−17.5	12 a	−11.2	11 p	−26.8	15.6
−14.1	−11.6	−13.8	−14.3	−20.1	−22.8	−23.1	−22.9	−25.1	−24.0	−18.8	1 a	−11.2	1 a	−27.6	16.4
−14.7	−13.8	−10.6	− 8.5	− 7.2	− 6.1	− 5.3	− 6.0	− 7.9	− 7.7	−15.3	9 p	− 5.3	0 a	−24.0	18.7
− 4.0	− 4.4	− 4.3	− 4.4	− 6.9	− 7.2	− 8.5	− 9.2	− 8.9	− 9.6	− **6.4**	3 p	− 4.0	12 p	− 9.6	5.6*
− 2.0	− 5.1	− 5.7	− 5.4	− 6.0	− 8.8	− 9.5	− 9.6	−10.8	−13.1	− 6.9	1 p	− 2.0	12 p	−13.1	11.1
− 4.7	− 5.8	− 7.0	− 8.2	−11.4	−12.9	−15.8	−15.4	−15.6	−16.1	−10.6	3 p	− 4.7	3 a	−17.9	13.2
− 8.2	− 7.5	− 9.4	−12.2	−12.3	−12.8	−12.8	−16.0	−18.1	−18.9	−11.9	11 a	− 3.9	12 p	−18.9	15.0
−10.8	−11.0	−11.2	−11.6	−12.8	−13.2	−14.7	−15.4	−14.6	−15.9	−13.9	3 p	−10.8	1 a	−19.2	8.4
− 8.1	−12.7	−12.1	−14.6	−17.4	−18.9	−19.2	−22.3	−23.0	−24.2	−15.5	3 p	− 8.1	12 p	−24.2	16.1
−15.5	−16.4	−17.1	−18.3	−19.5	−20.5	−20.7	−21.8	−22.5	−22.7	−19.3	—	−13.1	—	−26.1	13.0

Mai 1908. Pustervig.

Datum	1h a	2h a	3h a	4h a	5h a	6h a	7h a	8h a	9h a	10h a	11h a	Mittag	1h p	2h p
1	−23.4	−22.3	−23.8	−18.0	−16.9	−16.4	−15.1	−14.6	−13.8	−15.7	−13.9	− 9.1	− 9.3	−10.2
2	−20.5	−19.9	−21.1	−15.7	−13.2	−13.4	−13.8	−15.3	−10.4	−10.2	− 9.8	− 8.0	− 9.2	− 9.8
3	−14.6	−16.7	−16.9	−14.8	−10.3	−11.3	−11.2	−11.2	− 8.8	− 8.0	− 4.2	− 3.1	− 5.0	− 4.4
4	−16.5	−14.9	−17.9	−15.1	−15.7	−14.2	−14.6	−11.2	− 8.6	− 8.8	− 8.9	− 6.0	− 7.1	− 2.5
5	−18.1	−16.3	−17.9	−10.2	−13.0	−10.6	− 9.9	− 9.4	− 9.8	− 6.7	− 7.4	− 3.8	− 3.0	− 3.0
6	−15.4	−13.5	−15.0	−11.7	−10.9	−12.0	− 9.9	− 9.0	− 4.8	− 5.2	− 0.4	+ 0.5	− 1.0	+ 1.3
7	−10.0	− 8.4	− 8.0	− 8.1	− 5.7	− 5.6	− 2.9	− 2.5	− 3.4	− 2.3	− 1.0	− 1.4	− 0.8	− 1.1
8	− 2.8	− 2.6	− 3.2	+ 6.0	+ 4.5	+ 2.8	+ 4.2	+ 4.3	+ 5.0	+ 5.5	+ 4.9	+ 5.2	+ 4.1	+ 4.1
9	− 8.9	− 9.5	− 5.5	− 3.8	− 5.5	− 3.0	− 4.5	− 4.0	− 9.0	− 8.5	− 7.6	− 6.8	− 3.7	− 7.2
10	−11.1	−11.0	−11.2	−11.0	−10.6	−10.1	− 8.4	− 5.0	− 8.8	− 3.0	− 3.9	− 4.2	− 3.5	− 4.5
11	−16.7	−13.5	−12.6	−13.4	−13.0	−15.3	−13.5	−12.1	−11.9	−12.5	−10.0	− 8.6	− 6.5	− 8.0
12	−14.9	−16.0	−15.7	−10.4	−11.8	−11.1	− 8.9	− 9.0	− 7.3	− 6.5	− 3.7	− 0.1	+ 0.0	− 3.0
13	−15.2	−16.4	−15.6	−14.2	−14.4	−14.1	−12.3	−12.0	−11.4	−10.3	−10.0	− 9.2	− 8.2	− 7.2
14	− 7.4	− 8.4	− 8.0	− 5.2	− 6.5	− 2.3	− 3.0	− 3.0	− 3.2	− 3.0	− 2.3	− 2.7	− 2.2	− 2.8
15	−10.6	−13.9	−14.0	− 8.0	− 7.4	− 8.0	− 9.5	− 7.5	− 5.7	− 0.6	− 2.8	− 7.5	− 4.7	− 7.2
16	−16.2	−16.0	−15.0	− 8.1	− 8.9	− 8.2	− 8.8	− 5.0	− 5.3	− 1.0	− 0.8	− 0.2	− 0.5	− 6.2
17	−15.1	−15.2	−13.0	−12.1	−11.4	− 8.6	− 6.7	− 3.2	− 0.2	− 1.4	− 2.8	− 3.0	− 2.5	− 4.6
18	− 8.7	− 8.8	− 8.9	− 8.8	− 8.2	− 7.0	− 4.2	− 4.5	− 4.5	− 1.0	− 2.4	− 2.0	− 2.0	− 6.0
19	− 8.0	− 8.1	− 8.4	− 8.6	− 8.5	− 8.1	− 6.7	− 5.1	− 4.0	− 2.3	− 3.6	− 4.1	− 2.3	− 2.4
20	− 8.0	− 8.1	− 8.0	− 7.9	− 7.0	− 8.0	− 7.2	− 7.0	− 6.6	− 6.4	− 4.1	− 4.7	− 2.5	+ 1.3
21	− 7.7	− 7.9	− 8.0	− 8.0	− 7.7	− 7.6	− 7.6	− 7.5	− 6.6	− 4.9	− 6.1	− 6.4	− 6.9	− 7.0
22	− 7.6	− 7.5	− 7.4	− 7.1	− 6.3	− 5.4	− 5.7	− 4.4	− 5.0	− 5.6	− 5.4	− 4.8	− 3.5	− 2.0
23	−11.3	−11.7	−11.2	− 8.0	− 8.1	− 6.9	− 5.3	− 3.0	− 0.2	+ 0.2	− 2.7	− 3.1	− 3.4	− 2.8
24	− 8.2	− 8.0	− 9.7	−10.0	− 6.9	− 4.2	− 3.1	− 3.9	− 3.6	− 2.5	− 2.0	− 3.0	− 3.3	− 3.3
25	− 4.2	− 4.0	− 3.9	− 3.4	− 2.6	− 1.7	− 1.6	− 1.0	− 1.0	− 0.5	+ 0.6	− 0.5	− 0.6	− 0.8
26	− 0.9	− 1.0	− 1.1	− 1.0	− 0.9	+ 0.2	+ 1.3	− 0.5	− 0.5	− 0.9	− 0.3	− 0.5	− 0.5	− 0.5
27	− 2.5	− 2.5	− 2.7	− 2.4	− 2.5	− 2.0	− 1.2	− 0.2	+ 0.7	+ 1.5	+ 2.4	+ 2.5	+ 1.7	+ 1.3
28	− 1.6	− 2.1	− 1.7	− 2.5	− 3.5	− 2.0	+ 0.3	+ 2.4	+ 1.6	+ 2.6	+ 0.5	+ 4.1	+ 0.4	+ 0.5
29	− 1.3	− 1.3	− 1.3	− 1.5	− 1.3	− 0.6	− 0.5	− 0.6	± 0.0	− 0.2	− 0.1	+ 0.1	+ 1.1	+ 1.1
30	− 0.9	+ 0.3	+ 0.4	+ 0.5	+ 0.7	+ 1.2	+ 1.4	+ 1.0	+ 0.4	+ 1.1	+ 0.9	+ 1.0	+ 0.7	+ 1.1
31	− 4.4	− 6.1	− 3.5	− 3.7	− 4.4	− 2.0	− 1.2	+ 0.3	− 0.5	− 0.6	− 1.6	− 1.7	− 2.2	− 2.1
Mittel	−10.1*	−10.0	−10.0	− 7.9	− 7.7	− 7.0	− 6.1	− 5.3	− 4.7	− 3.8	− 3.5	− 3.0	**− 2.8**	− 3.2

Täglicher Gang der Tem-p

	1h a	2h a	3h a	4h a	5h a	6h a	7h a	8h a	9h a	10h a	11h a	Mittag	1h p
November 1907	−18.5*	−18.2	−18.2	−18.1	−18.3	−18.1	−18.1	−17.6	−17.8	−17.8	−17.6	−17.3	−17.5
Dezember „	−16.4	−16.6	−16.4	−16.3	−16.3	−16.5	−16.5	−16.5	−16.7	**−16.3**	−16.3	−16.8	−16.8
Januar 1908...	−19.5	**−18.9**	−19.3	−19.0	−19.3	−19.3	−19.1	−20.2	−20.0	−20.2	−20.0	−20.0	−20.1
Februar „ ...	−27.6	−27.3	**−27.2**	−27.8	−28.0	−28.3	−28.5	−28.0	−28.1	−28.1	−27.9	−27.9	−28.0
März „ ...	−24.0	−23.6	−23.5	−23.6	−23.8	−24.0*	−23.8	−23.7	−23.3	−23.2	−22.8	−22.6	−22.9
April „ ...	−23.2*	−22.8	−22.9	−21.8	−21.0	−19.7	−19.5	−19.3	−18.6	−17.6	−16.7	−15.4	**−15.3**
Mai „ ...	−10.1*	−10.0	−10.0	− 7.9	− 7.7	− 7.0	− 6.1	− 5.3	− 4.7	− 3.8	− 3.5	− 3.0	− 2.8
Winter.....	−21.9	**−21.5**	−21.6	−21.6	−21.9	−21.9	−21.9	−21.9	−22.0	−22.0	−21.8	−21.7	−21.9
Frühjahr.....	−19.1*	−18.8	−18.8	−17.8	−17.8	−16.9	−16.5	−16.1	−15.5	−14.9	−14.3	−13.7	**−13.4**

Täglicher Gang der Tem-p

November 1907	**−19.5**	−19.6	−19.7	−19.9	−19.6	−19.5	−19.5	−19.8	−20.0	−20.1	−20.1	−20.0	−19.9
Dezember „	**−16.7**	−17.1	−16.9	−17.1	−16.9	−17.1	−17.1	−17.4	−17.5	−17.5*	−17.1	−16.8	−17.1
Januar 1908...	**−20.9**	−21.3	−21.5	−21.6	−21.3	−21.8	−21.8	−21.8	−21.6	−21.2	−21.6	−21.7	−21.5
Februar „ ...	−29.7	−29.6	−29.5	−29.5	−29.7	−29.5	−29.4	−29.1	**−28.9**	−29.1	−29.3	−29.5	−29.3
März „ ...	−22.1	−22.4	−22.6*	−22.4	−21.9	−22.1	−21.7	−21.8	−21.1	−20.9	−20.9	−20.7	−19.9
April „ ...	−21.4	−22.0	−22.3*	−22.2	−21.9	−21.4	−20.8	−20.2	−19.3	−19.1	−18.3	−18.1	−17.5
Mai „ ...	− 8.6	− 8.8	− 8.9*	− 8.4	− 8.1	− 7.4	− 7.2	− 7.1	− 6.2	− 6.0	− 5.8	− 5.4	− 5.4
Winter.....	**−23.4**	−23.5	−23.6	−23.7	−23.5	−23.6	−23.6	−23.6	−23.5	−23.5	−23.7	−23.7	−23.6
Frühjahr.....	−17.4	−17.7	−17.9*	−17.7	−17.3	−17.0	−16.6	−16.4	−15.5	−15.3	−15.0	−14.7	−14.3

Temperatur.

Mai 1908.

3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mittn.	Mittel	Maximum		Minimum		Diff.
−10.8	−11.0	−11.1	−11.2	−12.8	−13.8	−15.9	−18.7	−19.8	−20.4	−15.4*	12h a	− 9.1	0h a	24.2*	15.1
− 9.2	− 9.0	−10.4	−11.8	−12.6	−13.8	−14.0	−14.2	−14.7	−15.9	−13.3	12 a	− 8.0	1 a	−20.5	12.5
− 6.8	− 8.3	− 9.3	−10.7	−13.9	−13.0	−14.2	−15.1	−17.0	−16.8	−11.0	12 a	− 3.1	11 p	−17.0	13.9
− 2.0	− 2.9	− 5.5	− 5.2	− 8.0	−11.8	−12.0	−14.8	−16.4	−17.7	−10.7	3 p	− 2.0	3 a	−17.9	15.9
− 0.3	− 2.0	− 4.5	− 6.5	−10.2	−11.6	−14.0	−14.2	−14.9	−15.6	− 9.7	3 p	− 0.3	1 a	−18.1	**17.8**
− 0.9	+ 0.2	− 3.4	− 5.1	− 6.2	− 6.8	− 7.5	− 8.6	− 7.9	− 9.1	− 6.9	2 p	+ 1.5	0 a	−15.6	17.1
− 0.6	− 1.1	+ 1.0	− 0.5	− 0.9	− 2.2	− 2.0	− 3.1	+ 1.2	+ 2.8	− 4.0	12 p	+ 2.8	1 a	−10.0	12.8
+ 4.2	+ 5.5	+ 3.9	+ 3.2	+ 0.2	− 2.0	− 3.4	− 4.5	− 5.3	− 7.3	+ **1.8**	4 p	+ **5.5**	12 p	− 7.3	12.8
− 6.0	− 8.0	− 9.4	− 9.3	− 9.7	− 9.8	−10.0	−10.3	−10.6	−11.0	− 7.5	6 a	− 3.0	12 p	−11.0	8.0
− 5.0	− 4.3	− 6.9	−10.4	−11.7	−13.0	−14.8	−16.5	−17.4	−17.5	− 9.2	10 a	− 3.0	12 p	−17.5	14.5
− 8.9	− 8.6	− 8.6	− 8.0	−10.0	−11.4	−12.5	−14.7	−14.4	−15.6	−11.7	1 p	− 6.5	0 a	−17.5	11.0
− 1.1	− 0.8	− 4.0	− 3.7	− 7.2	− 9.5	−11.6	−13.0	−14.7	−16.3	− 8.3	1 p	− 0.0	12 p	−16.3	16.3
− 6.4	− 5.5	− 4.9	− 6.0	− 5.9	− 6.6	− 6.7	− 6.9	− 7.0	− 7.1	− 9.9	5 p	− 4.9	2 a	−16.4	11.5
− 2.6	− 2.5	− 2.8	− 3.0	− 3.8	− 4.1	− 4.0	− 4.2	− 5.0	− 8.0	− 4.1	1 p	− 2.2	2 a	− 8.4	6.2
− 6.2	− 5.6	− 7.4	− 6.1	− 7.4	− 8.0	−11.3	−12.0	−12.4	−13.9	− 8.1	10 a	− 0.6	3 a	−14.0	13.4
− 5.6	− 5.7	− 6.7	− 7.6	− 8.0	− 9.1	−10.2	−12.5	−16.0	−15.6	− 8.2	12 a	− 0.2	1 a	−16.2	16.0
− 6.6	− 7.0	− 6.8	− 7.4	− 8.0	− 8.3	− 8.2	− 8.4	− 8.5	− 8.6	− 7.5	9 a	− 0.2	0 a	−15.6	15.4
− 6.4	− 6.4	− 6.3	− 6.7	− 6.8	− 7.9	− 8.0	− 8.1	− 8.0	− 8.1	− 6.3	10 a	− 1.0	3 a	− 8.9	7.9
− 2.7	− 4.4	− 4.7	− 5.0	− 6.0	− 6.3	− 7.0	− 7.2	− 7.3	− 7.7	− 5.8	1 p	− 2.3	4 a	− 8.6	6.3
− 1.0	− 4.3	− 5.0	− 5.7	− 6.1	− 6.2	− 6.7	− 7.0	− 7.4	− 7.6	− 5.9	2 p	+ 1.0	2 a	− 8.1	9.1
− 7.1	− 7.0	− 7.2	− 7.2	− 7.8	− 8.0	− 8.0	− 8.0	− 7.9	− 7.7	− 7.3	10 a	− 4.9	4 a	− 8.0	3.1
− 2.5	− 2.1	− 1.5	− 1.8	− 2.6	− 6.6	− 7.7	− 9.4	−10.0	−11.0	− 5.5	5 p	− 1.5	12 p	−11.0	9.5
− 3.2	− 2.9	− 3.0	− 3.6	− 5.1	− 5.6	− 5.5	− 6.0	− 7.5	− 8.0	− 5.4	10 a	+ 0.2	2 a	−11.7	11.9
− 3.3	− 3.3	− 3.4	− 3.5	− 3.8	− 4.0	− 4.0	− 3.9	− 4.0	− 4.3	− 4.6	11 a	− 2.0	4 a	−10.0	8.0
− 0.6	− 0.7	+ 0.5	0.0	− 0.3	− 0.5	− 0.6	− 0.8	− 0.7	− 1.1	− 1.4	11 a	+ 0.6	0 a	− 4.3	4.9
− 0.5	− 0.3	+ 0.1	− 1.2	− 1.5	− 1.8	− 1.6	− 2.9	− 2.9	− 2.8	− 0.9	7 a	+ 1.3	11 p	− 2.9	4.2
− 0.1	− 0.2	− 0.3	− 0.8	− 0.3	− 0.6	− 1.2	− 1.1	− 0.9	− 1.1	− 0.5	12 a	+ 2.5	0 a	− 2.8	5.3
+ 0.5	+ 0.3	+ 0.1	+ 0.5	− 0.6	− 0.9	− 0.8	− 1.1	− 1.1	− 1.2	− 0.3	10 a	+ 2.6	5 a	− 3.5	6.1
+ 0.9	− 0.1	− 0.5	− 0.8	− 0.7	− 0.6	− 0.5	− 0.6	− 0.7	− 0.8	− 0.5	2 p	+ 1.1	4 a	− 1.5	2.6*
+ 0.5	+ 0.8	+ 0.1	− 0.4	− 0.2	− 0.5	− 0.9	− 1.5	− 2.0	− 2.8	+ 0.2	7 a	+ 1.4	12 p	− 2.8	4.2
− 2.4	− 2.0	− 2.6	− 2.2	− 0.3	− 3.3	− 4.2	—	—	—	− 2.4	8 a	+ 0.3	2 a	− 6.1	6.4
− 3.3	− 3.5	− 4.2	− 4.8	− 5.7	− 6.7	− 7.4	− 8.3	− 8.7	− 9.3	− 6.1	—	− 1.1	—	−11.4	10.3

peratur in Pustervig.

2h p	3h p	4h p	5h p	6h p	7h p	8h p	9h p	10h p	11h p	Mitter-nacht	Mittel	Period. Ampl.	Aperiod. Ampl.
−17.6	−17.5	−17.7	−17.5	**−17.3**	−17.5	−17.6	−18.1	−18.2	−18.5	−18.5	−17.9	1.2	5.7
−16.9	−16.7	−16.7	−16.4	−16.6	−16.9	−17.0*	−16.7	−16.7	−16.8	−16.5	−16.6	0.7	8.0
−20.1	−19.9	−19.8	−20.0	−20.4	−20.5	−20.8	−20.9	−20.9*	−20.4	−20.6	−20.0	2.0	8.9
−28.2	−28.4	−27.9	−28.5*	−28.2	−27.9	−27.7	−27.7	−28.0	−27.4	−27.7	−28.0	1.3	7.3
−22.5	−22.2	**−21.9**	−22.5	−23.2	−23.4	−23.6	−23.9	−23.8	−23.7	−23.9	−23.3	2.1	7.6
−15.4	−15.5	−16.4	−17.1	−18.3	−19.5	−20.5	−20.7	−21.8	−22.5	−22.7	−19.3	7.9	13.0
− 3.2	− 3.3	− 3.5	− 4.2	− 4.8	− 5.7	− 6.7	− 7.4	− 8.3	− 8.7	− 9.3	− 6.1	7.3	10.3
−22.0	−21.9	−21.8	−22.0	−22.0	−22.0	−22.0	−22.2	−22.4*	−22.1	−22.3	−22.0	1.3	7.5
−13.7	−13.7	−13.9	−14.6	−15.4	−16.2	−16.9	−17.3	−18.0	−18.3	−18.6	−16.2	5.8	10.3

peratur am Danmarks-Havn.

−19.9	−20.2	−20.4	−20.4*	−20.2	−20.1	−20.2	−20.0	−19.8	−19.9	−19.9	−19.9	0.9	4.9
−17.1	−17.2	−16.8	−17.2	−17.2	−17.0	−17.1	−17.2	−17.1	−17.3	−17.1	−17.1	0.8	7.0
−21.5	−21.1	−21.2	−21.8*	−21.5	−21.5	−21.7	−21.3	−21.2	−21.3	−21.0	−21.6	0.9	7.3
−29.6	−29.4	−29.6	−29.6	−29.9*	−29.7	−29.6	−29.8	−29.7	−29.9	−29.7	−29.5	1.0	6.3
−19.5	−20.0	−20.3	−20.4	−20.3	−20.5	−21.1	−21.3	−21.5	−21.8	−21.6	−21.2	3.1	8.5
−17.3	−17.4	−17.5	−17.9	−18.1	−18.6	−19.4	−20.3	−20.7	−21.0	−21.4	−19.7	5.0	8.5
− 5.2	− 5.3	− 5.3	− 5.4	− 5.6	− 6.0	− 6.5	− 6.6	− 7.0	− 7.4	− 7.6	− 6.7	3.7	5.7
−23.7	−23.6	−23.7	−23.9*	−23.9	−23.8	−23.8	−23.7	−23.6	−23.7	−23.5	−23.6	0.9	6.4
−14.0	−14.2	−14.4	−14.6	−14.7	−15.0	−15.7	−16.1	−16.4	−16.7	−16.9	−15.9	3.9	6.9

4. Wetterjournal.

Abkürzungen:

I = Terminablesung um 8^a.
II = „ „ 2^p.
III = „ „ 9^p.

✻ Fallender Schnee.	→ Eiskristalle.
⇉ Fliessender (treibender) Schnee.	≡ Nebel.
	∞ Dunst.
◯ Regen.	⊕ Sonnenring.
⊥⊥ Reif.	◁ Mondring.
∾ Glatteis.	⩓ Nordlicht.

Die Stärke der Erscheinung wird durch die Exponenten 0—2 gekennzeichnet. Wolkenarten: ci = Cirrus, ci-str. = Cirro-Stratus, ci-cu = Cirro-Cumulus, a-cu = Alto-Cumulus, a-str = Alto-Stratus, str-cu = Strato-Cumulus, cu = Cumulus, str = Stratus, fr-str = Fracto-Stratus, fr-cu = Fracto-Cumulus, ni = Nimbus, cu-ni = Cumulo-Nimbus, fr-ni = Fracto-Nimbus.

Der Grad der Bewölkung ist in den vorangehenden Zahlentabellen mitgeteilt.

November 1907.

1. I ni, ✻⁰; II ni; III wolkenlos, ⩓⁰. Am Morgen- und Abendtermin muss bereits die Laterne gebraucht werden. Den ganzen Vormittag bis 1^p45 Schneefall bei Windstille, während die Wolken aus SSW zu ziehen scheinen. Draussen im Nordosten scheint der Schneefall noch länger anzudauern.
2. I ci, Föhnwolken (aus SSW); II wolkenlos; III wolkenlos, ⩓¹. Schon gegen 10^a hörte man ein Kochen und Brausen an den Sternenwänden, und bald traten auch unten immer häufigere und stärkere Windstösse auf, die den Fjord hinaus wehen. Von 1^p bis 1^p 45 herrscht ununterbrochen Schneetreiben mit ca. 15 m p. s. Dann wird es plötzlich still, so dass beim 2^p-Termin C notiert wird. Auf der Höhe der Sternenwände muss aber noch immer heftiger Wind herrschen, da der Treibschnee dort über den Plateaurand hinausgejagt wird. Hin und wieder sieht man trombenähnliche Schneewirbel den Fjord hinauswandern, von denen

November 1907.

die meisten bereits aus dem inneren Teil des Mörkefjords herauszukommen scheinen. Den ganzen Nachmittag über ständiger Wechsel von Wind und Stille. Nach einer Beobachtung Jarners auf einem Spaziergange scheinen die Schneewirbel neben dem Monument zu entstehen, wo der Mörkefjord schnell breiter wird.

3. I str, $\rightrightarrows^0$; II ni, $*^{0-1}$; III ni, $*^0$. Morgens ostnordöstlicher Wind, der um 9^a abflaut. Die Basis der in den Fjord hineintreibenden Stratusdecke senkt sich bis ca. 400 m, dann tritt an der Station leichter Nebel mit Reifbildung ein und es beginnt zu schneien, was den ganzen Tag anhält.
4. I a-str; II a-str (aus ENE); III a-str. Um 4 Uhr morgens wird der Beobachter durch WSW-Sturm ($\rightrightarrows^1$) geweckt, aber schon um 6^a herrscht wieder C. Von 10^p ab Schneefall bei Windstille, die ganzę Nacht hindurch andauernd.
5. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$; II ni, $*^0$, bisweilen $\rightrightarrows^0$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$. Es schneit den ganzen Tag, während abwechselnd Wind und Stille herrscht. An der Station werden Stösse aus allen Richtungen ausser S bemerkt, und auf einem Spaziergange wird festgestellt, dass am Nordufer des Mörkefjords vom Plateaurande her beständig Treibschnee herabgeblasen wird. Es herrscht also wohl etwa nordnordwestlicher Wind.
6. I Föhnwolken; II Föhnwolken (aus W); III Föhnwolken (aus WNW). Nach dem vom Plateau herabgewehten Treibschnee muss Westwind herrschen. Unten wechselnd mit C; gegen Abend flaut es überhaupt ab. Morgens wurden wieder einige Schneetromben gesehen, die aus dem Mörkefjord herauskamen. Die Föhnwolken sehen hier in Pustervig, wo sie entstehen, weniger scharf begrenzt aus wie am Danmarks-Havn, bewahren aber doch ihre gewölbten Formen. Ihre Entstehung als Hinderniswogen über der Fjordlandschaft ist deutlich erkennbar. Bei der Lage des Pustertales quer zur Windrichtung bilden die Sternenwände eine Schwelle für die Luftströmung. So konnte während des ganzen Vormittags eine solche Wolke über ihnen gesehen werden, die sich bei ziemlich lebhafter Bewegung der einzelnen Teile dauernd regenerierte, und sogar 2 kleinere, mehr isolierte Partien über den beiden Enden der Felswand blieben erhalten. Die Wolken dürften sich noch etwa 500 m über dem Plateau befunden haben. Eine ähnliche Beobachtung wurde auf der anderen Seite, an dem nur 400 m hohen „Sattel", der das Monument mit dem übrigen Plateau verbindet, gemacht; hier schossen intermittierend in gleichen Abständen aus dem Mörke-

fjord kommende Wolken auf, um sich aber gleich nach Überschreiten des Kammes wieder aufzulösen.

7. I a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; II a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; III ni, $*^{0}$.
8. I a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; II ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0-1}$; III ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0-1}$. Einzelne, aber heftige Windstösse, jedesmal mit starkem Schneetreiben. Vom Mittag ab Schnee.
9. I ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0-2}$; II ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0}$; III Wolkenart nicht angebbar. Morgens sehr heftige Windstösse aus ENE. Drei Schneepegel werden umgeblasen, einige leere Proviantkisten werden mehrere Meter weit fortgeschleudert, und das nach ENE gerichtete Entree des Hauses ist morgens mit Schnee gefüllt. Um 10^{a} kentert der Wind und bläst nunmehr aus W oder, da schräg vom Berge herab, eigentlich WNW. Um 5^{p} hört der Schneefall auf und es beginnt aufzuklaren. Abends wird es still, doch hört man noch das Brausen des Windes in den Klippen.

   Eine Schlittenpartie, die auf dem Heimwege von Pustervig nach Danmarks-Havn begriffen war, wurde von diesem Schneesturm bei Hvalrosnæs überrascht und bereits am 8. gezwungen, die Reise zu unterbrechen. „Das Wetter entwickelte sich mehr und mehr zu einem richtigen Schneesturm. Es war aber ziemlich warm und der Wind kam von hinten. Eine grosse Strecke konnten wir alle auf dem Schlitten sitzen und uns lediglich vom Winde mit sausender Fahrt fortjagen lassen. Als wir neben Hvalrosnæs angekommen waren, wurden wir aufs Glatteis hinausgetrieben, wo wir bei dem Sturme nicht einmal stehen konnten, sondern sogleich mit dem Winde fortglitten. Wir mussten kriechen, um das ca. 300 m weit entfernte Land zu erreichen. Es herrschten etwa 20 Sekundenmeter Wind, als wir unser Zelt aufschlugen. Leider wurden beim Ablasten der Schlitten die beiden ersten Registrierkurven des Barographen und Thermographen von Pustervig fortgeblasen. In der Nacht zum 9. erreichte der Sturm seinen Höhepunkt mit ca. 25—30 m p. s., aber noch den ganzen nächsten Tag und die folgende Nacht stürmte es weiter. Erst an dem darauffolgenden Morgen (des 10.) liess der Wind soweit nach, dass wir unsere Sachen zusammensuchen und aufbrechen konnten“ (Wegener). — Aus dieser Beschreibung geht wiederum hervor, wie sehr Pustervig gegen die Stürme geschützt liegt.
10. I a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; II Föhnwolken (aus WNW); III Wolkenart nicht angebbar, $\rightrightarrows^{0-1}$, $\curlywedge^{0-1}$. Die Föhnwolken treten diesmals als einzelne, abtreibende Flocken auf. Auf einem Spaziergang im Pustertal wird festgestellt, dass der Wind von dem 400 m hohen

November 1907.

Grat zwischen Monument und Plateau gerade quer zur Talrichtung herunterbläst.

11. I str-cu (aus WNW), $\rightrightarrows^0$, II str, Basis 600 m, $\equiv^0$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{0-1}$. Morgens treiben die Wolken aus WNW, während im Tal WSW herrscht; vormittags dreht der Wind aber nach S, und gleichzeitig legt sich ein niedriger Stratus über das Tal und den Fjord. Vor demselben scheint sogar Nebel zu liegen. Nachmittags beginnt es zu schneien.
12. I str (aus NW); II str-cu (aus NNW), anscheinend in einer höheren Schicht als die am Morgen beobachteten Wolken, $\rightrightarrows^{0-1}$; III a-str oder Föhnwolken (aus NNW), $\rightrightarrows^0$, $\backsim^0$. — Mittags Bergbeobachtung bei Föhn: starke Temperaturabnahme mit der Höhe.
13. I a-str, Föhnwolken, $\backsim^0$; II wolkenlos; III wolkenlos. Etwa von 2^p ab wird es ganz still, auch hört das Geräusch des Windes in den Bergen ganz auf. Zwischen 5 und 7^p starkes Nordlicht. — Bergbeobachtung.
14. I str; II str; III ni, $*^1$. Sehr dunkle Wolkendecke bei völliger Stille; um 3^p beginnt Schneefall, während gleichzeitig die Temperatur steigt. Gegen Abend tritt bei fallendem Barometer schwacher westlicher Wind auf, der nach dem 9^p-Termin aber wieder abflaut. Nachts zum 15. hält der Schneefall bei Windstille an; gegen Morgen Temperaturanstieg.

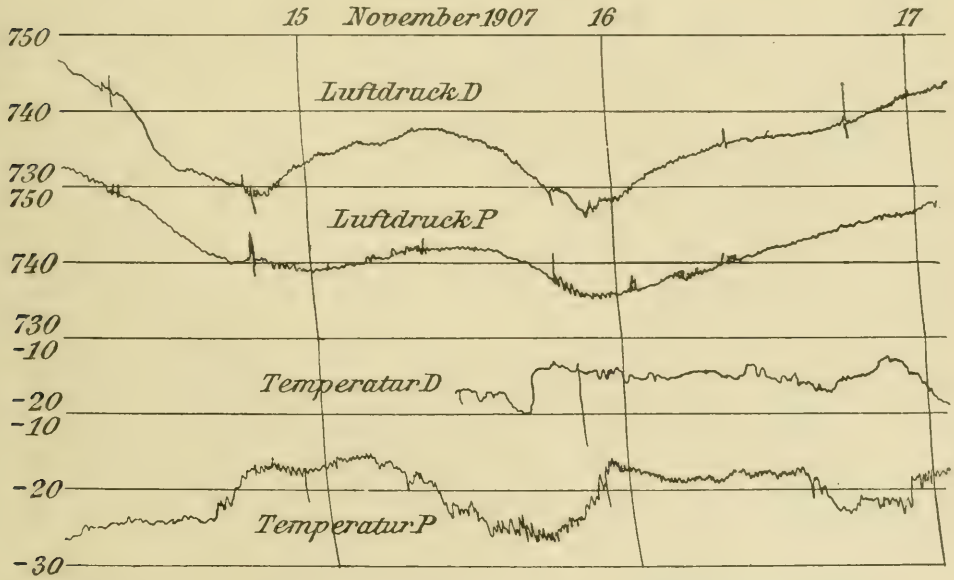


Fig. 11. Luftdruck- und Temperatur-Registrierungen der Doppeldepression vom 15.—16. November 1907 am Danmarks-Havn und in Pustervig.

15. I ni, $*^0$; II str; III wolkenlos. Zwischen 10 und 11^a hört der Schneefall auf, worauf es allmählich aufklart; von 5^p ab wolkenlos. Gegen Abend fällt die Temperatur stark. Registrierungen siehe Fig. 11.

16. I Wolkenart nicht bestimmbar, bisweilen $\rightrightarrows^{0-1}$; II ni, $*^0$; III a-str oder ci. Vormittags beginnt es unter starkem Temperaturanstieg zu schneien, was bis nach dem 2^p-Termin dauert. Dann klart es auf, die Nimbusdecke verschwindet und es herrscht eine Zeitlang wolkenloser Himmel. Um 8^p bezieht sich derselbe sehr schnell mit hohen Wolken. Um 11^p wurde ein Teil eines Mondringes gesehen, der über die Berge emporragte, während der Mond selbst nicht zu sehen war. Etwas später sah der Beobachter einen Lichtschein vor den Bergen am Ausgang des Fjordes. Er hielt diesen Schein, der ca. 10 Minuten lang sichtbar blieb, für ein Nordlicht in wenigen Hundert Metern Höhe und beschreibt es als Mittelform zwischen Nordlichtwolke und Nordlichtband. „Man war ziemlich sicher, dass es nicht der Mondschein war, der etwa durch eine Schlucht hindurchschien“.[1]) — Die Registrierungen (siehe Fig. 11) zeigen, dass die Druckschwankung in Pustervig flacher verläuft wie am Danmarks-Havn, während die Temperatursteigerung an letzterem Ort etwas geringer ist und früher erfolgt.

17. I a-str; II a-str, bisweilen $\rightrightarrows^0$; III wolkenlos, $\rightrightarrows^0$. Bewölkung und Wind wechseln vielfach den ganzen Tag über.

18. I a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; II ci, Föhnwolken (aus SW); III ci, ∞^0; $\ominus^1$. Schon seit dem gestrigen Abend weht ziemlich beständiger SW mit Schneetreiben, wodurch am 18. morgens die Tür des Hauses halb verweht ist. Um 2^p fällt besonders die Gleichförmigkeit des Windes auf, woraus geschlossen wird, dass die wahre Richtung zufällig genau mit der Talrichtung übereinstimmt. Abends wird es still, die Föhnwolken verschwinden. Von 9 bis $10^1/_2{}^p$ Mondring.

19. I wolkenlos; II ci (aus WNW); III a-str. Vormittags klar und still bei tiefer Temperatur; um $^1/_2 3^p$ kommen einzelne Windstösse aus W, der Himmel bezieht sich, die Temperatur steigt (Registrierungen siehe Fig. 12). Um 7^p schwacher Mondring. Abends kommt Wind. — Bergbeobachtung bei Föhn: starke Temperaturabnahme mit der Höhe.

[1]) Der Beobachter war angewiesen, darauf zu achten, ob Nordlicht vor den Bergränden auftrat. Da kurz vorher ein Mondring gesehen wurde, ist es wohl am wahrscheinlichsten, dass die Erscheinung irgend einen Teil des Halos darstellte.

November 1907.

20. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{0-1}$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{0-1}$; III a-cu (aus W). Seit gestern abend schlechtes Wetter. Um 5^a ist die Haustür durch Schnee fast gesperrt. Der Wind kommt abwechselnd aus den beiden Talrichtungen. Etwa um 4^p wird es still, der Schneefall hört auf und es herrscht eine Zeitlang dichter Nebel, der aber bald verschwindet, worauf es allgemein aufklart. Um $^1/_2 9^p$ auf kurze Zeit schwaches Nordlicht.

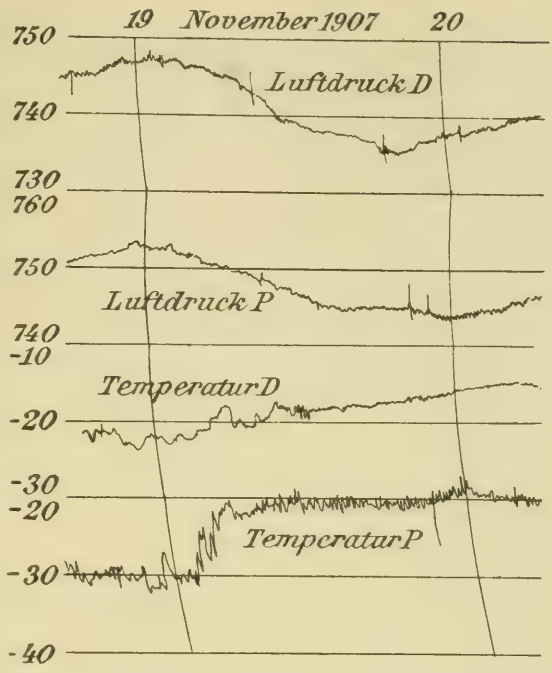


Fig. 12. Luftdruck- und Temperatur-Registrierungen am Danmarks-Havn und in Pustervig am 19.—20. November 1907.

21. I a-str, $\rightrightarrows^1$; II ni, $*^0$; III a-str, $\rightrightarrows^0$.
22. I wolkenlos; II wolkenlos, $\triangleq^0$; III a-str, im E aufziehend. Das Nordlicht um 2^p bestand aus mehreren Streifen, die durch das Zenit gingen und nach ENE sich zum Horizont herabsenkten. Der Beobachter glaubte sie hier noch vor dem „Fuglenæbfjed“, (810 m hoch, 11 km entfernt) herabreichen zu sehen.[1]) Um $3^1/_2{}^p$ nochmals Nordlicht, das bald wieder verschwindet. — Bergbeobachtung bei Föhnlage, aber nur schwachem Wind: starke Temperaturabnahme mit der Höhe.
23. I a-str im E; II wolkenlos, $\triangleq^0$; III wolkenlos, $\triangleq^{0-1}$. Auch um 5^p $\triangleq^0$. — Bergbeobachtung: Inversion.
24. I wolkenlos, $\triangleq^0$; II a-str; III ci (aus WNW).
25. I wolkenlos, bisweilen $\rightrightarrows^0$; II wolkenlos; III ci-str, $\ominus^0$. Nachts zum 25. häufig starke Windstösse aus WSW, die bis 11^a aufhören. — Bergbeobachtung bei Föhnlage, aber ohne Wind: Temperaturabnahme mit der Höhe.
26. I wolkenlos; II a-str; III a-str, ci.
27. I ci, ci-str (aus WzN); II a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; III Föhnwolken. Bei

[1]) Ich möchte es dahingestellt sein lassen, ob bei der grossen Entfernung des Berges nicht eine Selbsttäuschung des Beobachters vorliegt. Wegener.

November 1907.

einem Spaziergang über den Fjord wird der Beobachter mittags zwischen 11 und 12 Uhr von einem plötzlichen, äusserst starken Windstoss getroffen, der ihn zu Boden wirft und den Schnee dermassen aufwirbelt, „dass man nicht 1 Decimeter weit sehen kann“. Unmittelbar darauf wird es wieder still, und der Schnee sinkt herab, als ob es schneite. Bei der Rückkehr zur Station findet man auch dort Zeichen heftigen Windes, u. a. war der eine Schneepegel verschwunden. Im Laufe des Tages wurden noch mehrere ähnliche Windstösse bemerkt, die aber immer schwächer wurden, bis sich abends ein konstanter NE entwickelte, der um 9^p zu 2.2 m p. s. gemessen werden konnte. Die Tem-

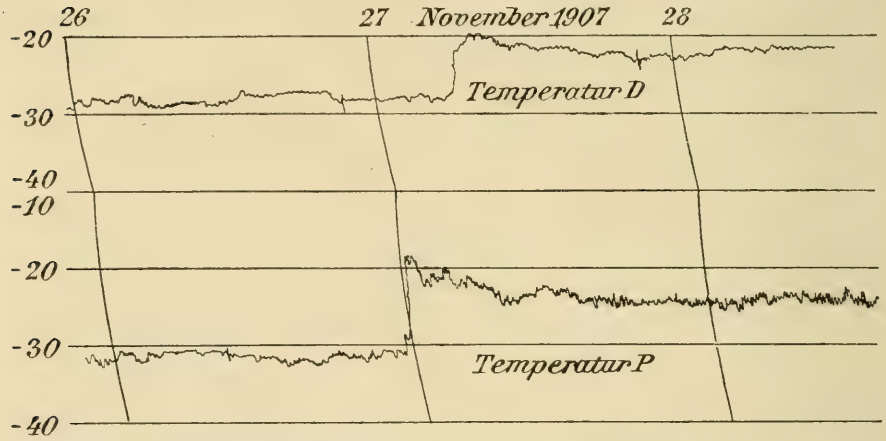


Fig. 13. Temperatur-Registrierungen am Danmarks-Havn und in Pustervig vom 26.—28. November 1907.

peraturregistrierung zeigt mittags ein plötzliches Aufschnellen um ca. 12°; am Danmarks-Havn trat die entsprechende Temperatursteigerung erst ca. 6 Stunden später ein. Siehe die Registrierungen Fig. 13.

28. I a-str, $\rightrightarrows^0$, II Wolkenart nicht angebbar, $\rightrightarrows^0$; III Föhnwolken (aus NW). Den ganzen Tag unruhiges Wetter. Der Wind muss gerade quer zum Tal kommen, denn an der Station herrscht abwechselnd WSW und ENE.
29. I Föhnwolken; II a-str, Föhnwolken; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^{0-1}$. Die morgens noch kräftigen Windstösse nehmen bald ab; nachmittags zunehmende Bewölkung nud zunächst Windstille. Um $8^1/_2{}^p$ beginnt es stark zu schneien, und es kommt heftiger ENE mit starkem Schneetreiben auf.
30. I Wolkenart nicht bestimmbar, $\rightrightarrows^{0-1}$; II desgl., $\rightrightarrows^{0-1}$; III wolkenlos. Man ist nicht sicher, ob man es heute mit Wolken zu tun hat oder etwa mit Treibschnee vom Plateau, der die Sterne verdunkelt.

Dezember 1907.

1. I a-str, ⩲⁰; II wolkenlos, ⇉⁰; III wolkenlos. Den ganzen Tag Windstösse aus WSW, gegen Abend schwächer werdend, von 7^{p} ab Windstille. Im Laufe des Tages treten hin und wieder schwache, verwaschene Nordlichter auf.
2. I wolkenlos, ⩲⁰; II a-str; III Wolkenart nicht angebbar, ⩲⁰. Den ganzen Tag Windstille und schönes Wetter, hin und wieder schwaches Nordlicht. — Bergbeobachtung: Inversion.
3. I wolkenlos; II a-str (?) im Westen; III a-str. Zwischen 5 und 7^{a} bedeckt sich der Himmel völlig, klart aber gegen 10^{p} wieder auf.
4. I wolkenlos; ⩲⁰; II ci; III Wolkenart nicht angebbar, Wolken stehen im Westen. — Bergbeobachtung: starke Inversion.
5. I ni, ⁎⁰; II ni, ⁎⁰; III ni, ⁎⁰. Den ganzen Tag über Windstille und äusserst geringer Schneefall, „so dass man ihn erst nach einiger Zeit wahrnimmt.“ Gegen Abend wird er ein wenig stärker.
6. I ni, ⁎⁰; II ni oder a-str, str; III a-str. Der mittags beobachtete Stratus bestand aus einem dünnen Streifen, der in 600 m Höhe an den Bergwänden hing. Den ganzen Tag Windstille, vormittags mit leichtem Schneefall. — Bergbeobachtung: starke zeitliche Schwankungen der Temperatur.
7. I a-str. ⇉⁰; II a-str; III a-str, ⇉⁰. Leichte Windstösse, die den sehr losen Schnee sogleich zum Treiben bringen.
8. I a-str, ⇉⁰; II a-str; III wolkenlos, ⩲⁰. Von 2^{p} ab Aufklaren des Himmels und Abflauen der Windstösse. Gegen 3^{p} wurde mehrmals hintereinander starkes Krachen mit nachfolgendem donnerartigen Getöse (Echo?) aus Westen gehört, anscheinend Sprengung von Eisbergen oder Bergsturz. — Bergbeobachtung: Inversion um 8.8⁰ bis 374 m Höhe.
9. I wolkenlos; II wolkenlos, ⩲⁰; III a-str. Im Lauf des Nachmittags bedeckt sich der Himmel. — Bergbeobachtung. „Man sieht heute wiederum Nordlicht zwischen Monument und Fuglenæbbet; von der Warte[1]) gesehen befand sich der Unterrand in halber Höhe des Fuglenæb. Es erschien auch heute wieder als ein leuchtender Nebel, doch weniger hell wie das letzte Mal“[2]).
10. I Wolkenart nicht angebbar; II a-str, Föhnwolken; III wolkenlos, ⩲⁰. Dauernd abnehmende Bewölkung. „Heute wiederum niedriges Nordlicht“.

---

[1]) Eine der Stationen bei den Bergbeobachtungen.

[2]) Vergl. hierzu das beim 22. November Gesagte.

Dezember 1907.

11. I wolkenlos, ⩲$^{0-1}$; II Föhnwolken, ⩲^{0}; III wolkenlos. — Bergbeobachtung: Inversion um 12.6^{0} bis 374 m Höhe. Temperaturregistrierung siehe Fig. 14.
12. I wolkenlos, ⩲^{1}; II wolkenlos; III wolkenlos. Um 4^{p} prächtiges, mehr als die Hälfte des Himmels bedeckendes Nordlicht mit „Krone", das aber bald wieder verschwindet. — Bergbeobachtung: Inversion um 10.0^{0} bis 374 m Höhe. — Wie gestern starke Elementarschwingungen der Lufttemperatur (siehe Fig. 14); am Danmarks-Havn treten gleichzeitig ausser den hier kleineren Elementarschwingungen noch grössere Schwankungen von 8 bis 10^{0} auf.

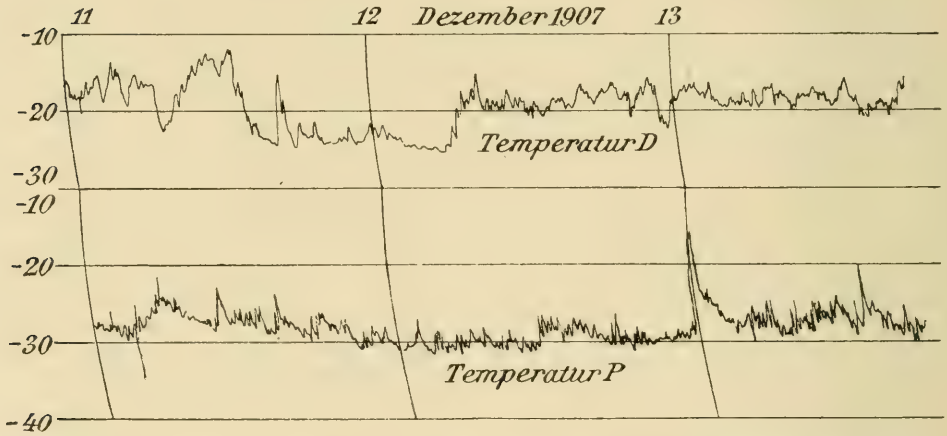


Fig. 14. Temperaturschwankungen (Elementarschwingungen und grössere Schwankungen). am Danmarks-Havn und in Pustervig am 11.—13. Dezember 1907.

13. I wolkenlos, ⩲^{0}; II wolkenlos; III wolkenlos, ⩲^{1}. Wieder starke Elementarschwingungen der Temperatur (siehe Fig. 14). Mittag ein plötzlicher, aber nur ganz kurze Zeit andauernder Anstieg um ca. 12°, der sich nachts zum 14. in kleinerem Ausmass wiederholt; am Danmarks-Havn treten gleichzeitig keine so markanten Schwankungen auf.
14. I wolkenlos, ⩲^{0}; II Föhnwolken, ⩲^{0}; III ci, ⩲^{0}. — Bergbeobachtung: Starke Inversion.
15. I Wolkenart nicht angebbar, ⩲^{0}; II ci oder a-str; III wolkenlos, ∞ $^{0-1}$. Während der Beobachter nachts (zum 15.) schlaflos lag, hörte er wieder das eigentümliche ihm bereits bekannte Brummen („Ton der Dove-Bai"), das bei Windstille in den inneren Partien der Bucht schon wiederholt gehört wurde. Nachdem er auf verschiedene Weise festgestellt hatte, dass keine Sinnestäuschung vorlag, weckte er, als der Ton anscheinend stärker

Dezember 1907.

wurde, seinen Kameraden (JOHANSEN). Auch dieser hörte den Laut sehr deutlich. Mit einigen kurzen Unterbrechungen währte der Ton 3 bis 4 Stunden lang an, worauf nichts mehr gehört wurde, ausgenommen vielleicht eine kurze Zeitlang um 9ª. — Bergbeobachtung: starke Inversion.

16. I str (Basis 800 m); II ni, $*^{0-1}$; III ni, $*^{0}$. Die Wolkenbasis senkt sich um $9^1/_2{}^a$ auf 500 bis 600 m, um $10^1/_2{}^a$ erreicht sie scheinbar den Talboden, und um 11^a beginnt es zu schneien. Mittags ist es unten noch immer still, man hört aber das Brausen des Windes in den Bergen; etwa von 4—6ᵖ herrscht auch unten WSW 4—8 m p. s.; dann wird es wieder still, worauf ein gleichmässiger

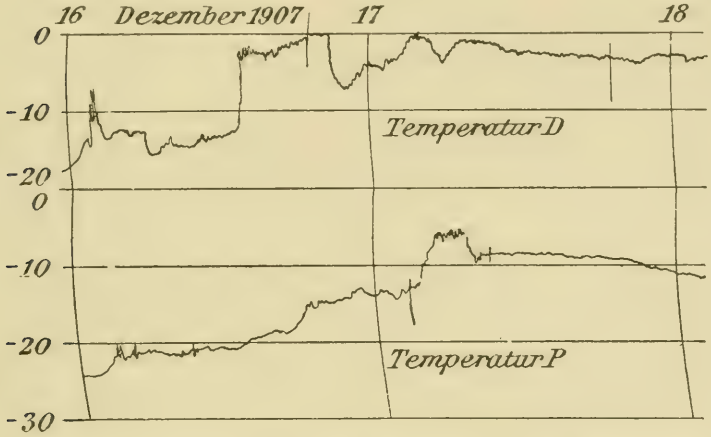


Fig. 15. Der Anstieg der Temperatur vom 16.—17. Dezember 1907 am Danmarks-Havn und in Pustervig.

ENE von 2—3 m p. s. aufkommt (9ᵖ). Die Temperatur ist bereits heute in andauerndem, aber ungleichmässigem Steigen begriffen, aber mit geringeren Schwankungen als am Danmarks-Havn (siehe die Registrierungen Fig. 15).

17. I ni, $*^{1}$; II ni, $*^{0}$, bisweilen $\rightrightarrows^{0-1}$; III str, Basis 400—500 m, bisweilen $\rightrightarrows^{0-1}$. Morgens schneit es stark, und es liegt 10 cm Neuschnee, die grösste bisher beobachtete Menge. Um 3ᵖ hört der Schneefall auf, und es klart etwas auf. Auf dem Plateau im S und auf dem Fjord liegt Nebel, der eine Zeitlang für Schneetreiben gehalten wird. Die Temperatur steigt bis zum Abend stark an, die Registrierung hat aber im einzelnen ein ganz anderes Aussehen wie diejenige am Danmarks-Havn (vergl. Fig. 15).

In der Nacht (zum 17.) von $12^1/_2$ bis $1^1/_4$ wurde wieder der „Ton der Dovebai“ gehört, „der etwas an das Summen einer

Induktionsmaschine errinnert". Er wurde wiederum von beiden Beobachtern am 17. um 10^p 30 gehört.

18. I ni, $*^0$; II $\equiv^1$, $\perp\!\!\perp^{1-2}$; III $\equiv^1$, $\perp\!\!\perp^{1-2}$. Vormittags recht beständiger ENE, bis 2^p völlig abflauend. Der Schneefall hört schon bald nach dem 8^a-Termin auf, und statt dessen tritt Nebel auf. Um 6^p hebt sich die Basis auf ca. 25 m, um 7^p wurde eine unterste Nebelschicht von nur 10 m Dicke bemerkt, darüber die Basis des Stratus bei 100 m. Um 9^p wieder dichter Nebel. — Bergbeobachtung: Inversion.
19. I ni, $\equiv^1$, $\sim^1$; II $\equiv^1$; III ni, $\equiv^1$, $*^0$. Starke Windstösse von beiden Seiten her. Um 5^p erkennt man durch Lücken im Nebel, dass die Wolken sehr schnell aus S ziehen. Es hat sich Glatteis gebildet, ein Zeichen für positive Temperaturen in den höheren Schichten. Später wird auch regenartiger Niederschlag beobachtet.
20. I ni (aus SE), darüber a-cu, $\equiv^0$, $*^{0-1}$; II ni, $*^1$; III ni (aus SSE), $\equiv^{0-1}$, $*^0$. Den ganzen Tag über Schneefall bei hoher Temperatur, so das trotz des starken nordöstlichen Windes kein Treiben aufkommt.
21. I ni, $*^1$; II ni, $\equiv^1$, $*^0$; III $\equiv^{0-1}$, $\perp\!\!\perp^1$.
22. I ci, $\perp\!\!\perp^2$; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^2$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^2$. Schon in der Nacht zum 22. bemerkt man, wie der Nebel nach NE abzieht. Auf das Glatteis hat sich überall noch fester Reif gesetzt. Der Thermograph ist dadurch stehen geblieben. — Bergbeobachtung: Inversion um 14.3° bis 374 m Höhe; durch die grossen Mengen von Neuschnee seit der letzten Beobachtung ist der Weg fast unkenntlich gemacht.
23. I ci, $\perp\!\!\perp^2$; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^2$; III Föhnwolken oder ci (aus S), $\perp\!\!\perp^2$.
24. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^2$; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$. — Bergbeobachtung: starke zeitliche Temperaturschwankungen.
25. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^1$; II a-str im Westen, $\perp\!\!\perp^0$; III $\equiv$ im E.
26. I str (aus SE); II wolkenlos, $\rightrightarrows^{0-1}$; III wolkenlos, $\triangleq^1$. Schon um 12 Uhr nachts (zum 26.) ist der Nebel, der am vorigen Abend wie eine Mauer am Ausgang des Fjordes lag, so weit gehoben, dass seine Basis 400—500 m hoch liegt. Beim 8^a-Termin hat er sich bereits über die Höhe des Plateaus gehoben. Der Reif von der Wärmeperiode ist jetzt verdunstet.
27. I wolkenlos, $\triangleq^0$; II wolkenlos; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^0$. — Bergbeobachtung: Inversion um 9.8° bis 374 m Höhe.
28. I ci; II str, bisweilen $\rightrightarrows^0$; III str oder a-str.
29. I a-str, Föhnwolken, $\rightrightarrows^0$; II Föhnwolken, $\rightrightarrows^{0-1}$; III Wolkenart nicht angebbar, $\triangleq^1$.

Dezember 1907.

30. I ≡$^{0-1}$, ⊥⊥^{1}, ⇉^{0}; II Föhnwolken (aus NW), ≡^{0}, ⊥⊥^{1}, III Wolkenart nicht angebbar, ⊥⊥^{1}, ⩛^{0}. — Um 8$^{1}/_{2}$^{p} wurde auf kurze Zeit der „Ton der Dove-Bai“ gehört.
31. I wolkenlos, ⊥⊥^{1}, ⩛^{0}; II wolkenlos, ⊥⊥^{1}; III wolkenlos.

Januar 1908.

1. I Föhnwolken (aus NWzW), ci, ⊥⊥^{1}; II a-str, ⊥⊥^{1}; III Föhnwolken, ⊥⊥^{1}, ⩛^{0}. Den ganzen Tag über ziemlich starker WSW, während des Mittag- und Abend-Termins zufällig auf kurze Zeit Stille.
2. I ci oder a-cu, ⇉$^{0-1}$; II a-str (?), ⩛^{0}; III wolkenlos. Im Lauf des Tages nehmen die Windstösse ab. — Bergbeobachtung: Inversion.
3. I Föhnwolken; ⇉^{0}, ⩛^{0}; II Föhnwolken; III a-str. — Bergbeobachtung: Inversion um 13.9° bis 374 m Höhe. — Der bisher sehr lockere Schnee ist jetzt wieder fest geweht. Die Felsen, die noch vor kurzem mit Glatteis überzogen waren, sind jetzt davon frei, aber mit Reif bedeckt. Etwa um 4^{p} prächtiges Nordlicht, bisweilen 7 parallele Draperien am östlichen Himmel, bisweilen über das Zenith hinausgreifend und die Krone bildend. „Es wurde gleichzeitig von den Felswänden aus (Freuchen) und von der Station aus (Gundahl-Knudsen) beobachtet, dass die Höhe des Nordlichts der der Föhnwolken entspricht, indem einzelne von diesen so hoch am Himmel standen, dass man deutlich sah,

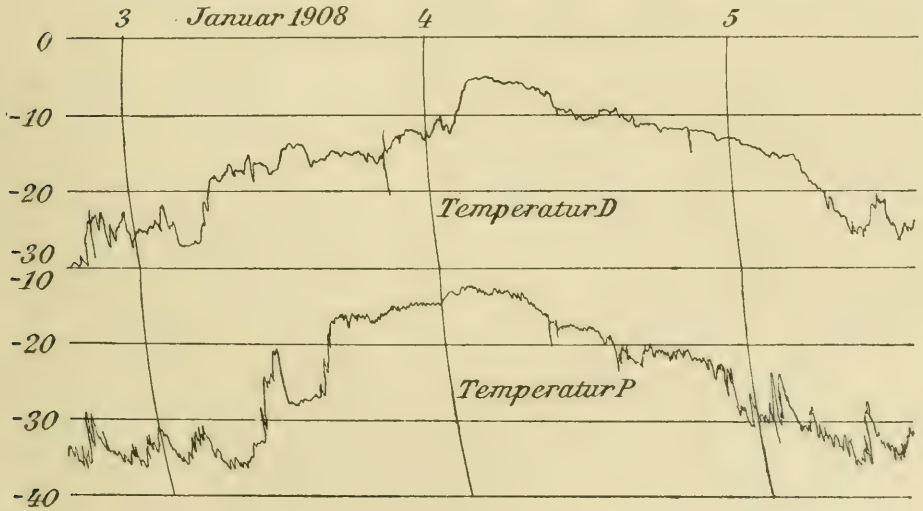


Fig. 16. Der Temperaturanstieg in der Nacht vom 3. zum 4. Januar 1908 am Danmarks-Havn und in Pustervig.

wie das Nordlicht sich auf beiden Seiten der Wolke sowie darüber und darunter bewegte“[1]). — In der Nacht zum 4. Temperaturanstieg um ca. 20°; die Registrierung zeigt im einzelnen grosse Unterschiede zwischen Danmarks-Havn und Pustervig. Siehe Fig. 16.

4. I a-str (?), $\equiv^{0-1}$; II ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0}$; III wolkenlos. Von 11^{a} ab Schnee bis kurz nach 5^{p}.
5. I ci, a-cu; II wolkenlos; III wolkenlos, $\backsim^{0-1}$. Mit halbstündigen Zwischenräumen starke Windstösse; im Mörkefjord Schneetreiben.
6. I ci (aus WNW), $\backsim^{0}$; II Föhnwolken; III wolkenlos.
7. I a-str, Föhnwolken; II a-str; III wolkenlos. — Bergbeobachtung: Inversion um 15.0° bis 374 m Höhe. Die starken Temperatur-

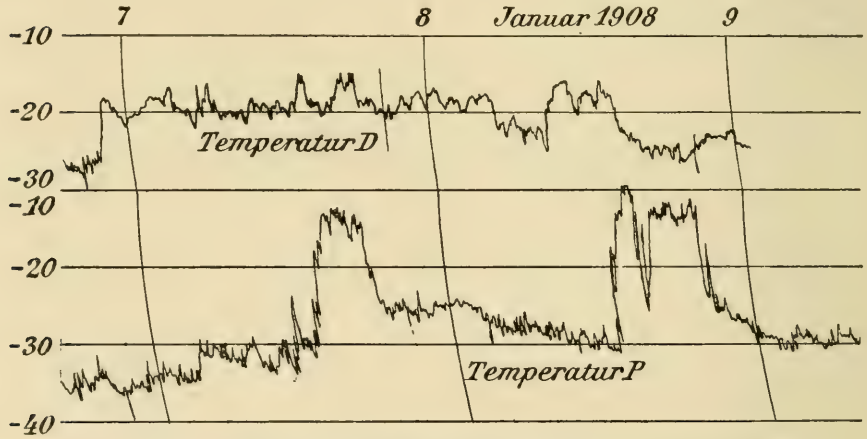


Fig. 17. Die starken Temperaturschwankungen vom 7.—9. Januar 1908 am Danmarks-Havn und in Pustervig.

schwankungen der folgenden Tage dürften mit dieser Inversion im Zusammenhange stehen.

8. I a-str (?); II a-str, Föhnwolken; III Föhnwolken, $\backsim^{1}$. Unten Windstille; von den Bergen hört man aber das Brausen des Windes. Nachts zum 9. plötzlicher Anstieg der Temperatur um ca. 18°, der aber nur wenige Stunden anhält (vergl. Fig. 17). Auch am Danmarks-Havn herrschen starke Schwankungen, aber von viel geringerer Amplitude.

[1]) In diesem Fall handelt es sich sicher um eine Täuschung. Das Nordlicht wurde genau ebenso gesehen von der 60 km östlicheren Station Danmarks-Havn, kann also nicht bis 1—2 km Höhe herabgereicht haben. Vergl. Meteorolog. Terminbeob. am Danmarks-Havn, Wetterjournal 3 I. 07 (S. 277). Dort heisst es: die obersten Bögen gingen durch das Zenit; in Pustervig dagegen berührte der oberste nur dasselbe. Die Parallaxe wird also kaum grösser als ca. 20° gewesen sein, was bei 60 km Basis einer Höhe von 150 km entspricht. 30° Parallaxe würde immer noch 100 km geben.

Januar 1908.

9. I a-str; II a-str; III wolkenlos, ⩛^{1}. Nachts zum 9. starke, aber nur kurze Temperatursteigerung (Fig. 17). Den ganzen Tag Windstösse, vormittags hauptsächlich von aussen, nachmittags von innen. Auch zwischen den Stössen hört man das Brausen des Windes in den Bergen.
10. I wolkenlos, ⊥$^{0-1}$, ⩛^{1}; II wolkenlos, ⊥^{1}, ⩛^{0}; III wolkenlos, ⊥^{1}, ⩛^{0}. Den ganzen Tag wolkenlos und still. Um 11^{p} erscheinen die Sterne verwaschen; der Reif wächst beständig. — Bergbeobachtung: Inversion.
11. I wolkenlos, ⊥^{1}, ∞^{1}, ⩛^{0}; II a-str ⊥^{1}; III ci, a-cu (aus W), Föhnwolken (aus NW), ⊥^{1}. — Bergbeobachtung: Inversion um 7.9° bis 374 m Höhe.
12. I a-str (?), ⊥^{1}; II ci, ⇉$^{0-1}$; III ni, ✳$^{0-1}$. Von $8^{3}/_{4}{}^{a}$ bis 12 Uhr mittags ✳, wo es aufklart und Windstösse von beiden Seiten auftreten und den Reif überall beseitigen. Nachmittags wird es bei zunehmender Bewölkung wieder ruhiger, und um $5^{1}/_{2}{}^{p}$ beginnt es wieder zu schneien.
13. I ni, ✳^{1}; II ni, ✳$^{1-2}$; III ni. Schon nachts (zum 13.) um 2^{a} starker Schneefall, der den Tag über bis kurz vor 9^{p} anhält. Nach Aufhören wird die Neuschneedecke zu 18 cm gemessen (sehr locker). Um 11^{p} setzt wieder schwacher Schneefall ein.
14. I ni, ✳^{0}; II ni, ✳^{1}, ⇉$^{1-2}$; III ni, ✳^{1}, ⇉$^{1-2}$. Morgens feiner Schneefall bei Windstille. Der Beobachter versucht eine Bergbeobachtung, wird aber durch heftige Windstösse, die ihn umwerfen, zur Rückkehr gezwungen. Es entwickelt sich bald starker Sturm mit dichtem Schneetreiben, wobei die Windstösse von allen Seiten kommen. „Von allen Seiten (auch N und S) treibt der Schnee von den Bergen herab mit einer Gewalt, dass man kaum Atem holen kann; die Ablesungen an der englischen Hütte

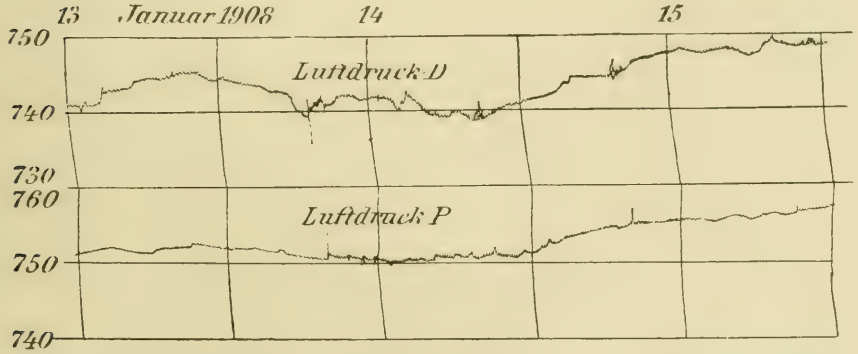


Fig. 18. Luftdruck-Registrierungen am Danmarks-Havn und in Pustervig während der Hochdrucksturms vom 13.—15. Januar 1908.

werden sehr beschwerlich, da man vom Winde mehrmals von den als Treppe dienenden Kisten herabgezerrt wird und diese fortgeblasen werden.“ In den kurzen Zwischenräumen zwischen den Stössen kann man wahrnehmen, dass beständig Schnee fällt. Der stark wechselnde Winddruck macht sich dadurch bemerkbar, dass abwechselnd der Rauch des Ofens in das Haus hineintritt und dann wieder eine so starke Saugwirkung am Ofenrohr auftritt, dass die Asche aus ihrem Behälter hochgezogen wird. Die Luftdruckregistrierung während dieses Schneesturms verläuft für Pustervig sehr ruhig, während das Barogramm vom Danmarks-Havn die für Hochdruckstürme charakteristischen Schwankungen zeigt (vergl. Fig. 18).

15. I ni, $*^1, \rightrightarrows^1$; II ni, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^0$. Der Schneesturm dauert an; die Windstösse kommen heute vorzugsweise aus WSW. Zwischen 12 und 5^p kein Schnee.
16. I ci oder a-cu (aus E), a-str, Föhnwolken, $\rightrightarrows^{1-0}$; II a-str; III ci (aus NzE), ∞^1. — Bergbeobachtung: fast keine Inversion.
17. I wolkenlos, $\curlywedge^0$; II a-str; III a-str, $\ominus^1$.
18. I a-str, bisweilen $\rightrightarrows^0$; II a-str; III a-str, $\equiv^0$, $\ominus^0$. Von 5^p sieht man eine Bank schwachen Nebels im Osten, die sehr langsam zur Station herankommt.
19. I ni, $*^{0-1}$; II ni, $*^1$, bisweilen $\rightrightarrows^0$; III ni, $*^1$. Schon nachts von 1 Uhr ab Schneefall, zuerst ganz fein, morgens etwas stärker und tags immer dichter werdend. Um 9^p Graupeln, „von der Grösse von Rosinenkernen“; die Neuschneedecke beträgt jetzt bereits 11 cm.
20. I ni, $*^0$; II ni $*^1$, $\rightrightarrows^1$; III ni, $*^1$, $\rightrightarrows^{0-1}$. Schneefall und -treiben den ganzen Tag über.
21. I ni, $\equiv^1$, $*^0$; II ni, $\equiv^1$, $*^0$, $\rightrightarrows^0$; III ni, $\equiv^1$, $*^0$. Nachmittags hört der Schneefall fast auf. — Bergbeobachtung: Temperaturabnahme mit der Höhe.
22. I ni, $*^{0-1}$; II ni (aus W), ci; III ci, $\equiv$ im Osten. Zwischen 2^p und 6^p ziemlich heftiger Wind.
23. I a-str im Osten, ni, $\rightrightarrows^0$; II a-str (aus WNW), $\rightrightarrows^{1-2}$; III wolkenlos. Von morgens ab heftiger Wind und Schneetreiben, gegen Abend flaut es ab.
24. I a-str, ci; II a-str; III wolkenlos. — Bergbeobachtung: Inversion. Es wurde ein Versuch gemacht, die Eisdecke auf dem Fjord zu messen, was aber wegen Defektwerdens der Geräte nicht beendet werden konnte. Bei 58 cm Tiefe war der Unterrand des Eises noch nicht erreicht.

Januar 1908.

25. I a-str, Föhnwolken; II a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; III ni, $\rightrightarrows^{0-1}$. Wind und Bewölkung nehmen dauernd zu. Von den Bergen hört man starken Wind. Nachmittags plötzlicher Temperaturanstieg, ca. 3—4 Stunden später als am Danmarks-Havn (vergl. die Registrierungen Fig. 19). Von 5—7^{p} leichter Schneefall.

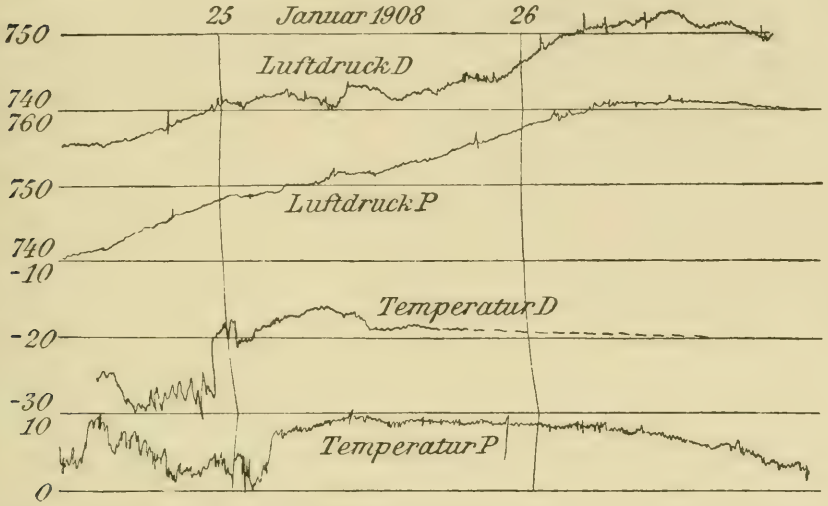


Fig. 19. Luftdruck- und Temperatur-Registrierungen am Danmarks-Havn und in Pustervig während des Sturmes vom 25.—26. Januar 1908.

26. I ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0-2}$, $\equiv^{1}$; II ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0-2}$; III ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{0-1}$, $\equiv^{1}$. Wechselnder starker Wind mit lebhaftem Schneetreiben. Gleichmässig steigender Luftdruck, während am Danmarks-Havn die charakteristischen Schwankungen registriert werden. (Vergl. Fig. 19).
27. I a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; II a-str, bisweilen $\rightrightarrows^{0}$; III a-str. Das Unwetter dauert den ganzen Tag über an.
28. I wolkenlos, $\rightrightarrows^{2}$; II Wolken nicht angebbar, $\rightrightarrows^{2}$; III a-str, Δ^{1}, $\rightrightarrows^{2}$. Während der Nacht (zum 28.) nimmt der Wind sehr zu, nnd das Wetter ist heute das schlimmste, welches bisher an der Station beobachtet ist. „Bei der 8^{a}-Ablesung ist es absolut unmöglich, aufrecht zu stehen. Die Windrichtung wechselt beständig und durchläuft die ganze Kompassrose. Um 9^{a} ist es unmöglich, aus dem Hause zu kommen, da der Schnee hoch über der Tür liegt; aber schon um 10^{a} ist der Platz vor der Tür völlig reingefegt, und so geht es ohne Unterbrechung den ganzen Tag. Von Zeit zu Zeit wird es unten ganz still; dann hört man ein gewaltiges Getöse von den Bergen, und die Windstösse beginnen dann oft damit, dass der Wind durch die Schluchten an den Bergen herabfährt, Sand und Schnee mit sich führend, so dass es unmöglich

ist, im Freien die Augen aufzumachen. — Das Geräusch des Windes an den Bergen klingt wie ein Brüllen und Heulen".

29. I wolkenlos, $\rightrightarrows^{0-1}$, $\triangleq^{0}$; II a-str; III ni, $*^{0}$. Im Lauf der Nacht flaut es ab und wird vormittags ganz stille. — Bergbeobachtung: Geringe Inversion.
30. I ni, $*^{1}$, $\rightrightarrows^{1}$; II ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{1-2}$; III a-str. Den ganzen Vormittag etwas Schneefall und Schneetreiben aus WSW.
31. I Föhnwolken, a-str; II Föhnwolken; III wolkenlos. Morgens wechselnde Windstösse, die vormittags abflauen. Die Föhnwolken kommen aus NW.

Februar 1908.

1. I wolkenlos; II wolkenlos; III ?.
2. I Föhnwolken, $\rightrightarrows^{0-1}$; II Föhnwolken (aus NW), $\equiv^{0-1}$, $\rightrightarrows^{1}$; III Wolken nicht erkennbar, $\rightrightarrows^{1-2}$. Schon in der Nacht zum 2. wird das Geräusch des Windes gehört. Vormittags ist der Himmel zwar fast wolkenlos, aber zwischen den Windstössen rieselt überall der Treibschnee durch die Luft, der wohl auf dem Plateau von heftigem Winde aufgewirbelt ist und die Luft im Fjord unsichtig macht. Von 9—12 dichter Nebel, der von aussen in den Fjord hineingetrieben kommt. Auch von 2 bis 5^{p} wieder Nebel, „der sich von den Bergen kommend an ihrer Seite herabwälzt und nach und nach das Tal anfüllt." — Bei den Föhnwolken wurde folgende eigentümliche Beobachtung gemacht: „Eine solche Föhnwolke, die von NW kommend, gerade den Rand der Berge im Süden etwas überschritten hatte, machte plötzlich Halt und blieb über derselben Stelle stehen, sich rhytmisch auf und nieder bewegend, als ob sie an einer Wellenbewegung teilnähme. Nach einiger Zeit kam eine zweite Föhnwolke in der Bahn der ersten angezogen, vereinigte sich mit dieser und nahm an der Auf- und Ab-Bewegung teil."
3.—6. Der Schnee sperrt die Tür des Hauses, so dass die Beobachter dasselbe nicht verlassen können. Am 6. abends muss schliesslich die Tür von innen zersägt werden, um einen Ausgang zu ermöglichen.
7. I Föhnwolken; II Wolkenart nicht angegeben; III ci, Föhnwolken, $\rightrightarrows^{0-1}$.
8. I Föhnwolken, fr-str (beide aus NNW), $\rightrightarrows^{0-1}$; II Föhnwolken, $\rightrightarrows^{0-1}$; III wolkenlos, $\rightrightarrows^{0-1}$, $\triangleq^{0}$. Den ganzen Tag über starker Wind mit Schneetreiben; die Föhnwolken kommen um 6^{a} aus NzW, um 8^{a} aus NNW und nachmittags aus W, wobei ihre Geschwindigkeit geringer wird.

Februar 1908.

9. I wolkenlos; II ci; III ci, $\ominus^0$. Die Cirruswolken kommen den ganzen Tag über aus SW; abends bedecken sie den ganzen Himmel in kleinen Partien. — Bergbeobachtung: Inversion um 5.8° bis 374 m. Die Landschaft ist durch die letzten Stürme so vom Schnee gereinigt, „dass nicht mehr Schnee übrig geblieben ist, wie bereits bei der Einrichtung der Station im Oktober vorhanden war". Die Berge sind völlig schneefrei bis auf die Klüfte, und auch das Eis des Mörkefjords ist grossenteils schneefrei.
10. I a-str im E; II ci-str; III wolkenlos, $\ominus^1$. Einzelne Windstösse mit Schneetreiben. Die Stösse kommen — durch Treibschnee kenntlich — vom Plateau des Monuments an verschiedenen Stellen geradeswegs herab und breiten sich dann nach allen Seiten aus.
11. I a-str; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{0-1}$; III ni, $*^{0-1}$, $\rightrightarrows^{0-1}$. Von 9ª ab Schneefall.
12. I a-str; II a-str; III wolkenlos, $\ominus^{0-1}$. — Bergbeobachtung: Geringe Temperaturabnahme mit der Höhe.
13. I Föhnwolken, a-str (im E); II Föhnwolken; III wolkenlos. — Bergbeobachtung: Starke Inversion.
14. I ci, a-str (im E); II ci; III wolkenlos. — Bergbeobachtung: Inversion um 9.1° bis 374 m Höhe.
15. I ci; II ci; III wolkenlos, $\ominus^{0-1}$. Bergbeobachtung: Inversion um 6.4° bis 374 m Höhe.
16. I Föhnwolken (aus WNW); II Föhnwolken (aus NNW); III ci. — Bergbeobachtung: ziemlich starke Temperaturabnahme mit der Höhe.
17. I wolkenlos; II Föhnwolken, Flimmer am Osthorizont; III ci, $\perp\perp^0$.
18. I Föhnwolken (aus WzN); II Föhnwolken, str-cu (aus NW?); III ci (aus NW). In der Nacht zum 18. plötzliche Temperatursteigerung um ca. 20° (siehe Thermogramm, Fig. 20), anscheinend ohne Wind. Am Danmarks-Havn beträgt die Temperatursteigerung nur ca. 10°. Im Lauf des Tages treiben die str-cu-

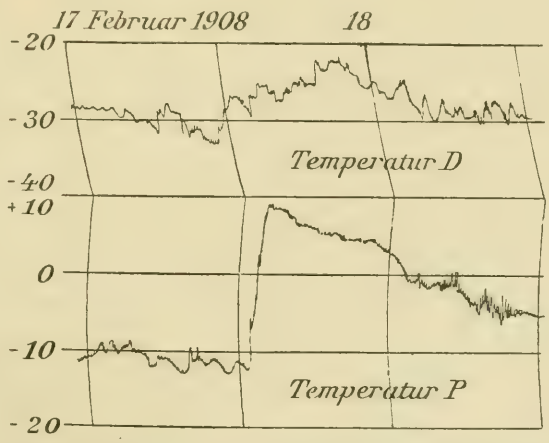


Fig. 20. Die Temperatursteigerung in der Nacht vom 17. zum 18. Februar 1908 am Danmarks-Havn und in Pustervig.

Wolken sehr rasch, anfangs aus WzN, später NW; bisweilen darüber einzelne Föhnwolken, anscheinend langsamer. — Bergbeobachtung: Inversion.

19. I a-str; II ni, $*^0$, bisweilen $\rightrightarrows^0$; III a-str im E. Von $9^1/_2{}^a$ bis 7^p leichter Schneefall.
20. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{0-1}$, ∞^0; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{0-1}$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^1$. — Bergbeobachtung: Inversion.

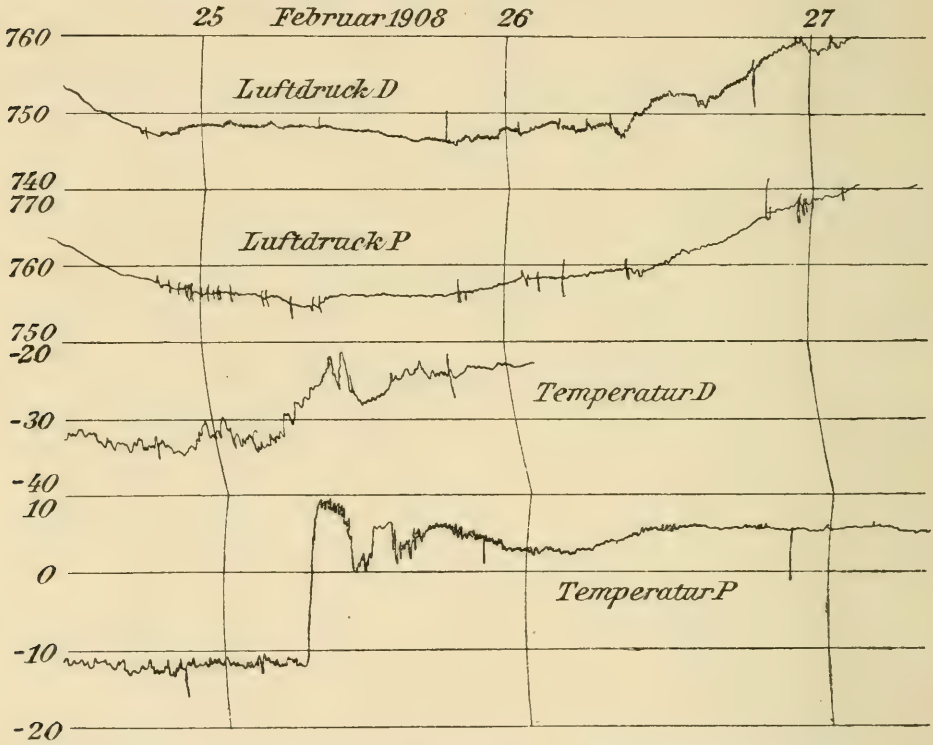


Fig. 21. Luftdruck- und Temperaturregistrierung am Danmarks-Havn und in Pustervig am 25.—27. Februar 1908.

21. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^2$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^2$.
22. I ci, $\perp\!\!\perp^{1-2}$; II ci, $\perp\!\!\perp^0$; III wolkenlos. — Bergbeobachtung: Inversion um 7.0° bis 374 m Höhe.
23. I ci; a-str; II ci, starker Flimmer; III wolkenlos. — Bergbeobachtung: Starke Inversion. Während der letzteren bemerkt man Luftspiegelungen nach oben über dem Inlandeise.
24. I ci, ∞^1; II wolkenlos; III wolkenlos. — Bergbeobachtung: Inversion um 6.5° bis 374 m Höhe.
25. I wolkenlos; II ci; III Wolkenart nicht angebbar, $\rightrightarrows^0$, bisweilen $\curlywedge^0$. — Bergbeobachtung: Inversion. — Abends plötzlicher Tem-

Februar 1908.

peraturanstieg (Stufe) um ca. 20°; die gleichzeitige, erheblich langsamere Temperatursteigerung am Danmarks-Havn beträgt nur etwa 10°. Siehe die Registrierungen Fig. 21.

26. I a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; II ni, $*^{0-1}$, $\rightrightarrows^{1}$; III ni, $*^{1}$, $\rightrightarrows^{0-1}$. Der Schneefall beginnt etwa um 11^{a}. Starkes Brausen des Windes in den Felswänden im S. An der Station kommen auf 1 Zeit mit Wind immer 2 Zeiten mit Stille. Das Anemometer gibt als Mittel etwa 4 m p. s. Nachts zum 27. steigt der Luftdruck wieder gleichmässig an; die entsprechende Registrierung vom Danmarks-Havn zeigt die charakteristischen Schwankungen während des Anstiegs (siehe die Registrierungen Fig. 21).
27. I a-str, $\rightrightarrows^{0-1}$; II ni, $*^{0-1}$, $\rightrightarrows^{1}$; III ni, $*^{0-1}$, $\rightrightarrows^{0-1}$.
28. I ni, $*^{0-1}$, $\rightrightarrows^{1-2}$; II ni, $*^{0}$, $\rightrightarrows^{1-2}$; III wolkenlos, $\rightrightarrows^{0-1}$. Beständig wechselnde Windrichtungen. Längs der Felswand im Süden sieht man den Treibschnee in Säulen emporsteigen, die sich bewegen und schliesslich mit einer der grossen Klüfte zusammenfallen. Starkes Lärmen des Windes an den Wänden des Monuments.
29. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{0}$. — Bergbeobachtung: Inversion um 8.2° bis 374 m Höhe.

März 1908.

1. I fr-str (ziemlich schnell aus NW), a-str; II a-str (aus NW), ∞^{1-2}; III wolkenlos, $\backsimeq^{1}$ (im Osten).
2. I str-cu (aus WNW), a-str; II a-str, ci-cu; III Wolkenart nicht angebbar. — Bergbeobachtung: Schwache Inversion. Bei der letzteren wird eine prächtige Luftspiegelung nach oben über dem Inlandeise gesehen.
3. I a-cu (aus WSW), ci, starker Flimmer, und Luftspiegelung nach oben im Osten; II a-cu (aus WSW), ∞^{1-2}; III Wolkenart nicht angebbar. — Bergbeobachtung: Inversion um 15.9° bis 374 m Höhe. Ziemlich starke Schichtgrenze: bis 153 m Höhe noch — 19.8°, bei 294 m Höhe bereits — 6.8°. Offenbar hat diese Schichtgrenze gestern höher liegend die Luftspiegelung verursacht. Auf dem Plateau herrscht lebhafter Wind mit Schneetreiben, während es unten ganz still ist.
4. I ci, ∞^{1}; II ci, Föhnwolken (weit im Westen); III wolkenlos. Die Wolken (ci) kommen heute aus S.
5. I a-str; II a-str, ci; III Wolkenart nicht angebbar. Im Osten sieht man eine Nebelbank liegen, darüber Luftspiegelung nach oben. — Bergbeobachtung: Inversion um 4° bis 374 m Höhe.

März 1908.

6. I a-str, darunter fr-str (aus ESE); II a-str, str-cu (aus ESE); III a-str. Die Zugrichtung der oberen Schicht liess sich nicht feststellen.
7. I ni, $*^{0-1}$, $\rightrightarrows^{0}$; II fr-str (aus SSE), $\rightrightarrows^{0}$; III a-str, ∞^{0-1}. Von Mitternacht (zum 7.) bis 11^{a} Schneefall.
8. I Föhnwolken (weit entfernt), $\perp\!\!\perp^{1}$, ∞^{1}, starker Flimmer; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1}$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$, $\asymp^{0}$. — Bergbeobachtung: Inversion um 8.9° bis 374 m Höhe.
9. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$, Luftspiegelung nach oben im Osten; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$, $\asymp^{1}$.
10. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1}$, Flimmer im Osten; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{0}$. — Bergbeobachtung: Inversion um 16.0° bis 374 m Höhe.

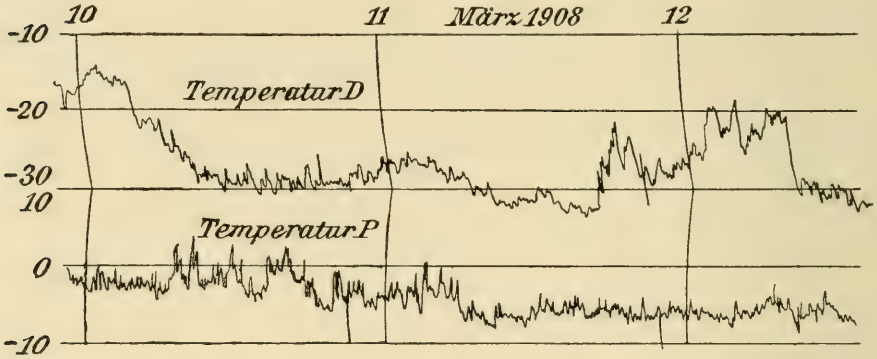


Fig. 22. Elementarschwingungen der Temperatur in Pustervig und am Danmarks-Havn (hier auch grössere Schwankungen) am 11. und 12. März 1908.

11. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{0}$; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{0-1}$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1}$. Ausserordentlich lebhafte Elementarschwingungen der Lufttemperatur (vergl. Fig. 22). Die gleichzeitigen Schwingungen am Danmarks-Havn zeigen erheblich kleinere Amplitude. — Bergbeobachtung: Inversion um 13.5° bis 374 m Höhe.
12. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1-2}$. Auch heute noch starke Elementarschwingungen der Temperatur, während am Danmarks-Havn auch noch grössere Schwankungen auftreten (siehe Fig. 22). — Bergbeobachtung: Inversion um 16.6° bis 374 m Höhe.
13. I Föhnwolken, $\perp\!\!\perp^{1}$; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1}$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1}$. Vormittags etwas Wind aus WSW, auf dem Plateau des Monuments $\rightrightarrows$ aus NW. Die Sonne scheint heute zum ersten Mal auf die Eisdecke des Fjords.
14. I wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1}$; II wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1}$; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^{1}$. — Bergbeobachtung: Inversion um 15.9° bis 374 m Höhe.

März 1908.

15. I ci, $\equiv^1$ im Osten; II str im Osten; III str (aus E), Basis 600 m. Die Stratusdecke breitet sich im Lauf des Tages von E her über die Station.
16. I ni (Basis 600 m), $*^0$, $\perp\!\!\perp^1$; II ni, ci, $*^0$, $\perp\!\!\perp^0$; III wolkenlos, ∞^2, $\perp\!\!\perp^0$. Der feine Schneefall dauert bis 4^p, die Wolkenbasis hebt sich immer mehr, bis der Stratus ganz in Dunst verwandelt ist.
17. I ci, ∞^1, $\perp\!\!\perp^{0-1}$; II ci, ∞^1, $\perp\!\!\perp^0$; Wolkenart nicht angebbar, $\perp\!\!\perp^0$. Die ci ziehen um 10^a aus NW, um 11^a aus E, dann ohne Bewegung. — Bergbeobachtung: Inversion um 5.2° bis 374 m Höhe. Unterwegs wird eine Luftspiegelung nach oben über dem Inlandeise gesehen.
18. I a-str, $\perp\!\!\perp^0$; II ci, a-cu, $\perp\!\!\perp^0$; III Föhnwolken (aus WNW), $\rightrightarrows^0$.

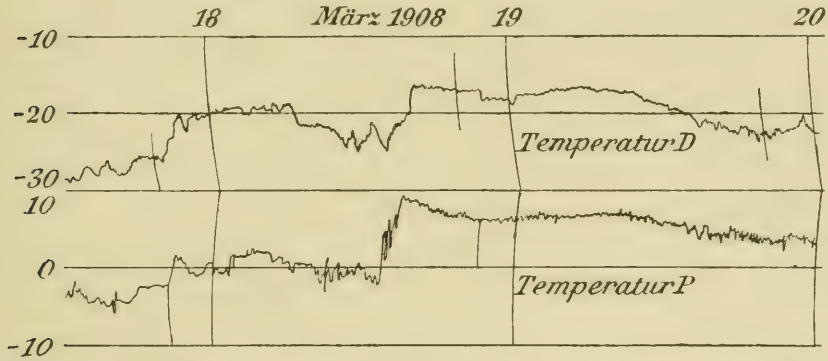


Fig. 23. Der Temperaturanstieg am 18. und 19. März 1908 am Danmarks-Havn und in Pustervig.

19. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^{0-1}$; II ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; III fr-str, Föhnwolken (aus WNW), $\rightrightarrows^{0-1}$. Von Mitternacht (zum 19.) ab Schneesturm; gleichzeitig erfolgt der Temperaturanstieg, der am Danmarks-Havn erst etwas später eintritt (vergl. Fig. 23). Gegen Abend flaut es ab, und der Himmel klart auf.
20. I Föhnwolken (aus NNW); II ci (aus W), starker Flimmer im Osten; III wolkenlos. An der Station den ganzen Tag Stille, vom Plateau des Monuments sieht man aber den Treibschnee (NW-Wind) herabwehen, und in den Sternenwänden heult der Wind. Um 5^p tritt auch oben Ruhe ein.
21. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos. — Bergbeobachtung: Inversion um 10.2° bis 374 m Höhe.
22. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos. Ganz schwacher Luftzug aus WSW. — Bergbeobachtung: Inversion um 7.7° bis 374 m Höhe.
23. I a-str; II ci-str (aus SE oder SSE), $\rightrightarrows^0$; III ci.

24. I ci (aus S); II str, Basis ca. 50 m, aus E heranziehend; III ≡¹, ⊥⊥¹. Der Stratus oder Nebel wird schon um 9ᵃ gesehen, um 12ʰ mittags erreicht er das Monument, um 5ᵖ die Station, wo die Wolkenbasis sich bald bis zum Boden herabsenkt. Den ganzen Tag über gleichmässiger Anstieg der Temperatur (siehe Fig. 24).
25. I ni, ✳¹, ⊥⊥¹; II ni, ✳¹, ⊥⊥⁰; III ≡¹, ⊥⊥⁰. In der Nacht (zum 25.) sind ca. 2 cm Neuschnee gefallen. Um 2ᵖ ist der fallende Schnee ausserordentlich fein, es sieht aus, als ob die Luft mit Eiskristallen erfüllt ist. Bis zum Nachmittag hält das Ansteigen der Temperatur an; im einzelnen zeigen die Registrierungen vom Danmarks-Havn und von Pustervig grosse Unterschiede (siehe Fig. 24). Nachmittags werden prachtvolle farbige Nebensonnen beobachtet;

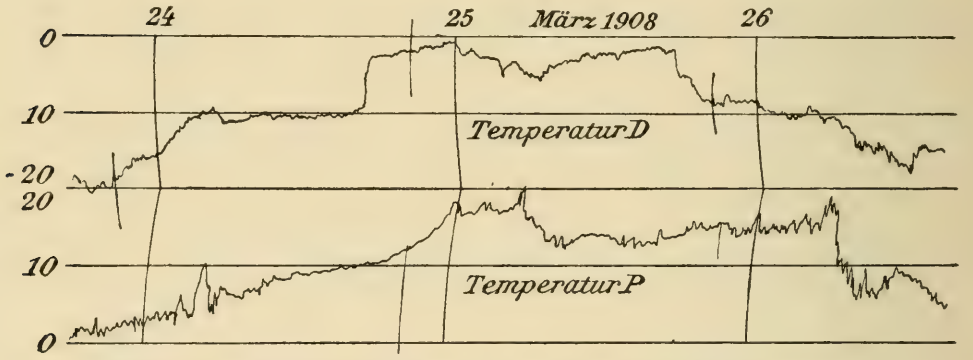


Fig. 24. Temperaturregistrierungen am Danmarks-Havn und in Pustervig vom 24.—26. März 1908.

die linke projiziert sich auf die Sternenwände, wodurch bewiesen wird, dass sie in der untersten Luftschicht entsteht. Kleiner Halo und Horizontalring sind teilweise sichtbar. Es gelang, die Erscheinung zu photographieren (Fig. 25).

26. I ni (Basis 600 m), ✳⁰; II str (Basis 400 m); III ≡¹, ⊥⊥⁰. Die Wolkenbasis senkt sich gegen Abend bis zur Erde herab und hüllt die Station in dichten Nebel. Der Schneefall hört bald nach dem 8ᵃ-Termin auf. — Bergbeobachtung: Fast isotherm bis 374 m Höhe. Abends ziemlich plötzlicher Temperaturfall, der sich am Danmarks-Havn viel langsamer vollzieht (siehe Fig. 24).
27. I ci, ⊥⊥¹; II a-str, ⊥⊥¹; III ni, ✳⁰⁻¹. Von 1ᵖ ab bedeckt sich der Himmel mit Wolken aus S, und von 5ᵖ ab fällt Schnee.
28. I ni, ✳⁰; II ni, ✳¹, ⇉¹⁻²; III ni, ≡⁰⁻¹. Unter den Tauschneeflocken bisweilen auch kleine Graupeln. Mitunter heftige Windstösse an der Station, durch welche ein Zelt mehrere Meter weit fortgeblasen wird.

März 1908.

29. I str (Basis 400 m), str-cu (aus NNE); II ni (Basis 400 m), $*^1$; III ni, $*^1$. Von Mittag ab starker Schneefall.
30. I ni, $*^0$, $\rightrightarrows^1$; II str, $\rightrightarrows^0$; III ci.
31. I ci (im Westen); II ci (aus SSW?); III ci, a-str.

Fig. 25. Linke Nebensonne und Teile des kleinen Halo und des Horizontalringes, projiziert gegen die Stjernefjældene.

April 1908.

1. I ci, starker Flimmer; II ci im Westen; III ci im Westen. — Bergbeobachtung: Inversion um 3.3° bis 374 m Höhe.
2. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos, $\perp\!\!\perp^0$. — Bergbeobachtung: Inversion um 7.8° bis 374 m Höhe.
3. I Föhnwolken im Westen, $\perp\!\!\perp^0$, Flimmer im Osten; II Föhnwolken; III wolkenlos, $\rightrightarrows^{0-1}$. Im Osten werden Luftspiegelungen nach unten gesehen. Auf dem Plateau herrscht Schneetreiben

aus NW, an der Station nur einzelne Windstösse. — Bergbeobachtung: Inversion um 12.0° bis 374 m Höhe.

4. I ni, $*^{0-1}$; II str-cu, Föhnwolken (aus N), $\equiv^{1}$ im Osten; III Föhnwolken im Osten, str-cu (Basis 600 m) im Westen. Um 11^{a} ziehen die Schneewolken nach Osten fort, wo sie noch lange als Nebelbank sichtbar bleiben. Nachmittags wieder Nebel und Schneefall, aus W herantreibend. Gegen Abend klart es wieder auf.
5. I ci (aus WSW); II ci, a-cu (aus WzS); III ci, $\rightrightarrows^{1-2}$. Den ganzen Tag über sieht man Schneetreiben auf dem Plateau des Monuments und an der Mündung des Mörkefjords; an der Station nur hin und wieder ein Windstoss. Gegen Abend auch unten Wind und Schneetreiben, meist direkt vom Monument herab. — Bergbeobachtung: Fast isotherm bis 374 m Höhe.
6. I wolkenlos, Flimmer im Osten; II a-str, Luftspiegelung nach unten im Osten; III ci im Osten. Die starke Bewölkung mittags ist vorübergehend; bisweilen treten unter der Wolkendecke auch einzelne Föhnwolken auf. Die Wolken ziehen bald nach Norden ab. — Bergbeobachtung: Sehr geringe Inversion.
7. I wolkenlos, $\rightrightarrows^{0}$; II wolkenlos; III ci-cu, $\rightrightarrows^{0}$. Auf dem Plateau dauernd Schneetreiben aus WNW, unten nur einzelne Windstösse. — Bergbeobachtung: Fast isotherm bis 374 m Höhe.
8. I ci, a-str (im Osten); II ci-cu; III a-str.
9. I str (Basis 500 m), im Osten $\equiv$; II str; III Föhnwolken, $\perp\!\!\perp^{0}$. Der Nebel, der um 10^{a} die Station erreicht, besteht aus Eiskristallen. Bis 12 Uhr mittags erscheint darin ein prachtvolles Halo-Phänomen: kleiner Ring, beide Nebensonnen, Horizontalring und oberer Berührungsbogen des grossen Ringes. — Bergbeobachtung: Geringe Inversion.
10. I wolkenlos; II wolkenlos; III ci. — Bergbeobachtung: Inversion um 4.0° bis 374 m Höhe.
11. I wolkenlos; II wolkenlos; III ci, $\perp\!\!\perp^{0}$.
12. I str (Basis 500 m); II str (Basis 600 m), $\perp\!\!\perp^{0}$; III a-cu, a-str. Vormittags senkt sich die Wolkenbasis zum Erdboden herab, und die Luft ist ganz mit Eiskristallen erfüllt, die sich nach und nach überall als dünne Schneedecke ablagern. Gleichzeitig wird die Luft so durchsichtig, dass man die Sonne sieht. Es erscheint wieder der kleine Ring mit den beiden Nebensonnen, der obere Berührungsbogen des grossen Ringes und sogar ein grosser Teil des grossen Ringes selbst, sowie Teile des Horizontalringes. Von 1^{p} ab ziehen diese unteren Wolken ab. — Bergbeobachtung: Geringe Temperaturabnahme mit der Höhe. Dabei werden starke Luftspiegelungen nach oben über dem Inlandeis gesehen.

April 1908.

13. I ci; II a-str, schwache Luftspiegelung nach unten im Osten; III a-cu (aus WSW). Vormittags häufig starke Windstösse mit Schneetreiben aus WSW.
14. I a-str (aus SW); II ci; III wolkenlos. Die a-str-Decke zieht um 12 Uhr mittags ab, worauf höhere Wolken ohne Bewegung auftreten. — Bergbeobachtung: Isotherm bis 374 m Höhe.
15. I ci; II ci-str, $\rightrightarrows^0$; III ci, $\rightrightarrows^0$. Vormittags auffällig gleichmässiger Wind aus WSW, ohne Schneetreiben auf dem Plateau; Wolken ohne Bewegung.
16. I ci; II ci (föhnwolkenartig); III wolkenlos. Um 6^p wird Luftspiegelung nach oben im Osten beobachtet. — Bergbeobachtung: Inversion um 9.0° bis 374 m Höhe. Ziemlich scharfe Schichtgrenze (bei 153 m noch —21.0°, bei 294 m —10.9°), welche wohl die Luftspiegelung verursachte.
17. I ci; II ci; III wolkenlos. Die Cirrus-Wolken ziehen langsam aus W.
18. I wolkenlos; II a-str; III a-cu (aus W), a-str. — Bergbeobachtung: Temperaturabnahme mit der Höhe bis 374 m. Unterwegs wird Luftspiegelung nach oben über dem Inlandeise gesehen.

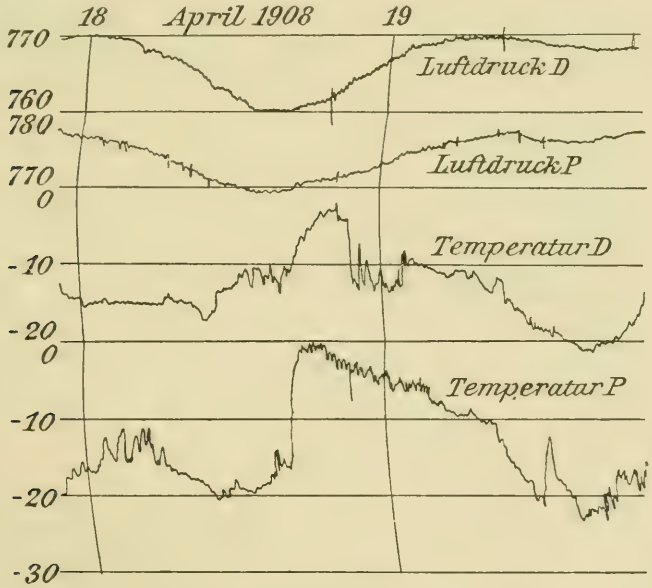


Fig. 26. Luftdruck- und Temperaturregistrierung am Danmarks-Havn und in Pustervig während des Föhns vom 19. April 1908.

19. I ci (aus W), Föhnwolken, $\rightrightarrows^{0-1}$; II fr-str (schnell aus N), Föhnwolken, $\rightrightarrows^{0-1}$; III wolkenlos, starker Flimmer im Osten. In den ersten Morgenstunden tritt gleichzeitig mit dem Föhnwind

April 1908.

eine plötzliche Temperatursteigerung um ca. 18° ein; die weniger plötzliche gleichzeitige Steigerung am Danmarks-Havn beträgt nur etwa 10°. Siehe die Registrierungen Fig. 26, welche auch zeigen, dass die Druckwelle, von welcher dieser Föhn begleitet wurde, in Pustervig viel flacher verlief als am Danmarks-Havn.

20. I wolkenlos, Flimmer im Osten; II wolkenlos; III a-str. — Bergbeobachtung: Temperaturabnahme mit der Höhe bis 374 m.
21. I ci; II ci-cu, $\rightrightarrows^0$; III fr-str (aus N).
22. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
23. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
24. I a-str; II ci, fr-cu; III wolkenlos, $\rightrightarrows^0$. Morgens bis 11^a gleichmässiger ENE. Später wechselnd; in den Bergen starkes Brausen des Windes und Schneetreiben.
25. I ci-str; II ci, $\rightrightarrows^0$; III ci, $\rightrightarrows^0$. Abends gegen 10^p liegt eine Föhnwolke über den Sternenwänden, scheinbar während etwa $^1/_2$ Stunde unverändert denselben Platz einnehmend.
26. I ci-str; II ci-cu; III a-str.
27. I wolkenlos; II wolkenlos; III ci-str (fern im Osten).
28. I ci-str, $\equiv^0$; II ci-str, $\equiv^0$; III ci.
29. I str, $\equiv^0$; II a-str, $\rightrightarrows$; III wolkenlos. Um 4^a treibt der Nebel von Osten in den Fjord hinein. Mittags verschwindet er wieder.
30. I wolkenlos; II ci-str; III wolkenlos.

Mai 1908.

1. I wolkenlos; II ci-str; III ci-str.
2. I ci; II ci-cu; III ci-str.
3. I ci-str; II wolkenlos; III ci-str.
4. I ci-str; II wolkenlos; III wolkenlos. Von $4—5^1/_2{}^a$ wird der kleine Sonnenring mit Nebensonne gesehen. — Bergbeobachtung: Geringe Inversion.
5. I wolkenlos; II wolkenlos; III wolkenlos.
6. I ci-str; II ci-cu; III ci-str.
7. I ci-str, $\oplus$; II ci-str; III ci-cu. Morgens prächtiges Halophänomen: kleiner und grosser Ring, beide mit oberem Berührungsbogen, ersterer mit 2 Nebensonnen, sowie Horizontalring (nicht vollständig).
8. I ci-cu; II ci-str; III wolkenlos. Den ganzen Tag über schönes Wetter, wolkenlos und stille. Abends ziemlich starker Temperaturfall. Zwischen den Terminen treten auch Föhnwolken auf, von denen eine Photographie (Fig. 27) gelingt.
9. I $\equiv$ im Osten; II str (Basis 100 m); III $\equiv$, $\perp\!\!\perp^0$. Um 8^a beginnt

Mai 1908.

eine Nebelbank im Osten heranzuziehen; um 2^p, wo sie aber um 100 m gehoben ist, erreicht sie die Station; gegen Abend senkt sich die Basis bis zum Boden, es tritt Reifbildung ein und bisweilen scheinen ganz feine Schneekörner zu fallen.

10. I ≡ oder str, Basis bis zu 50 m, $*^0$, $\perp\!\!\perp^{0-1}$; II a-str; III ci-str. Um

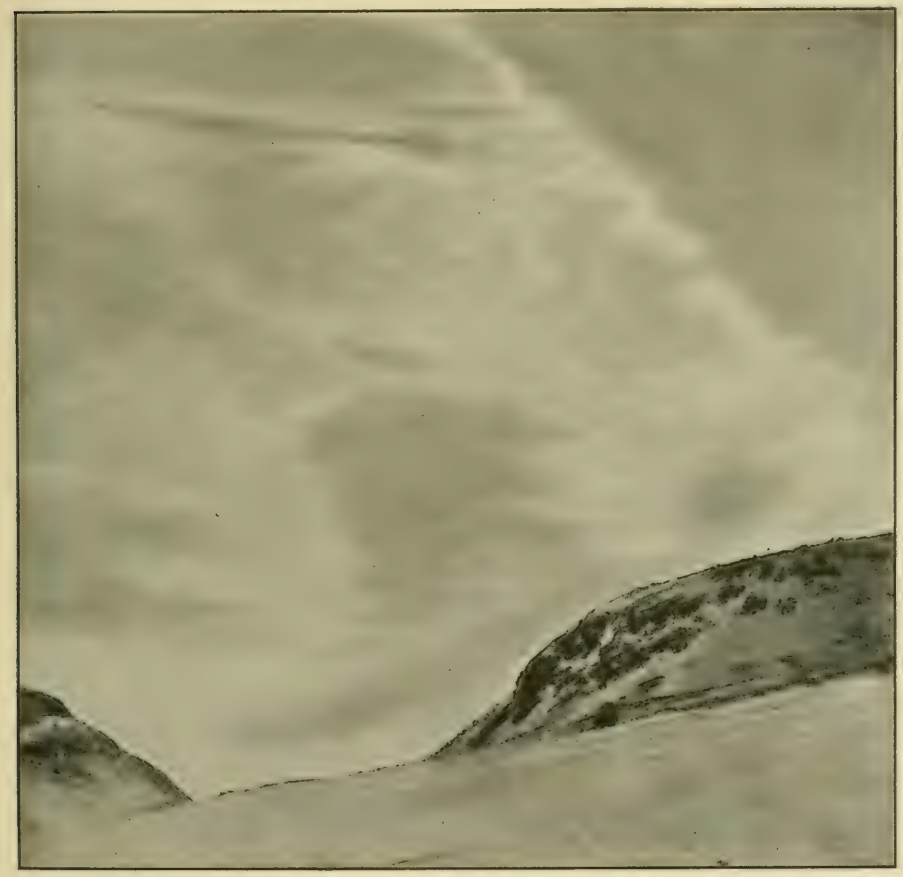


Fig. 27. Föhnwolken am Orte ihrer Entstehung 8. Mai 1908.

10^a bricht der Nebel auf, und der feine Schneefall hört auf. Abends starker Temperaturfall; es werden einige schwache Steinfälle an den Sternenwänden gehört. — Bergbeobachtung: Geringe Inversion.

11. I ≡ im Osten, ci; II ci; III Föhnwolken, a-str. Um $^1/_2$12 Uhr nachts zieht ganz niedriger Nebel (Oberfläche 50 m) von Osten her in den Fjord hinein. Vormittags verschwindet er bei Sonnenbestrahlung. Abends an den sonnenbeschienenen Sternenwänden fortgesetzt Steinfälle. — Bergbeobachtung: Inversion um 4.6° bis 423 m Höhe.

12. I ci-str; II wolkenlos; III a-str. Klar und still. — Bergbeobachtung: Inversion um 3.2° bis 423 m Höhe.
13. I ≡, Basis 30, Oberfläche 100 m, $*^0$, $\perp\perp^1$; II ≡ (in gleicher Höhe), ni, ci-str (beide im W), $*^0$; III str (Basis 200 m). Schon um 3^a sah man von der Höhe des Monuments aus einen ganz niedrigen

Fig. 28. Niedriger Nebel zieht von aussen in den Mörkefjord hinein; gesehen von dem 700 m hohen Plateau des Monuments.

Nebel (Fig. 28) wie eine schwere Flüssigkeit in den Fjord hineinfliessen oder richtiger sich fortpflanzen, denn er bildete sich auch unabhängig von der Hauptdecke im Pustertal. Anfangs konnte man noch die Station von oben her durch den Nebel hindurchschimmern sehen; eine Stunde später deckte er aber zusammenhängend alle Fjorde und Täler, der Rypefjæld ragte wie eine Insel aus ihm hervor. Im Nebel herrschte leiser östlicher Luftzug, darüber westlicher. Beim 8^a-Termin sinken zier-

Mai 1908.

lich verästelte Schneesterne, teilweise mit Zweigen, die aus der Ebene des Sterns heraustreten, aus dem Nebel herab; Durchmesser etwa 2 mm. Nachmittags strichweise leichte Schneefälle, diesmal besteht der Schnee aus Körnern von weniger als 1 mm Durchmesser. Man konnte immer schon aus der Entfernung sehen, ob der sich nähernde Teil der Wolke Schnee produzierte. Die unter ihm liegende Luftschicht bis ca. 200 m Höhe, die sonst

Fig. 29. Stratus am Eingange des Mörkefjords (links das Monument), 18. Mai 1908.

klar erschien, wurde bei Schneefall weisslich trübe und konnte sogar ganz undurchsichtig werden.

14. I ci, $\rightrightarrows^0$; II ci-str, bisweilen $\rightrightarrows^0$; III wolkenlos. Schon morgens um 4^a wieder heller Sonnenschein. Föhnartiger Wind, anfangs in einzelnen, heftigen Stössen, später gleichmässigerer, aber schwächerer SW. Der Sonnenschein dauert an der Station jetzt bis 7^p, wo die Sonne hinter den Bergen verschwindet. — Bergbeobachtung während des Föhnwindes: Starke Temperaturabnahme mit der Höhe.
15. I wolkenlos; II ci-str; III ci (aus W), a-str (aus ESE). In der Nacht (zum 15.) tritt plötzlicher starker Temperaturfall ein, wobei zugleich statt des bisherigen Föhnwindes schwacher östlicher

Wind aufkommt, der den Tag über anhält. Starke Temperaturschwankungen. — Bergbeobachtung: Geringe Inversion.

16. I wolkenlos; II fr-cu; III wolkenlos. Nur vormittags eine fr-cu an den Abhängen des Monuments, die wohl durch das Aufsteigen von erwärmter Luft bei der starken Strahlung entstand. Diese bewirkt, dass die Luft über schneefreien Plätzen erheblich wärmer ist als über Schnee; die Lichtbrechung in der

Fig. 30. Stratus am Eingange des Mörkefjords (links das Monument), 18. Mai 1908.

untersten Luftschicht ist daher sehr variabel. — Bergbeobachtung: Geringe Inversion.

17. I ci-str; II ci; III str (Basis 300 m). Gegen Abend zieht eine Stratus-Schicht bei östlichem Wind in den Fjord hinein.

18. I str (Basis 150 m); II str fern im Osten; III str im Osten und am Monument. Vormittags verschwindet der Stratus, wird aber schon mittags wieder im E sichtbar und erreicht um 7^p bei gleichmässigem ENE das Monument. Es werden einige gute Photographien von dem Stratus erhalten (Fig. 29 und 30). — Bergbeobachtung: Inversion um 3.6° bis 423 m Höhe.

19. I str, Basis 80 m, $\perp\perp^0$; II fr-str; III str, Basis 700 m. Mittags

Mai 1908.

Luftspiegelung nach unten am Fuglenæb. — Bergbeobachtung: Temperaturabnahme mit der Höhe. Unterwegs wird die Oberfläche des Stratus bei ca. 300 m gefunden. Es gelang eine Photographie aus 400 m (Fig. 31).

20. I fr-str (Basis 700 m), ci; II str-cu (Basis 700 m), ci, $*^0$, starke Sonnenstrahlung; III str (Basis 700 m), $*^0$. Der Niederschlag ist äusserst gering.

Fig. 31. Niedriger Stratus im Pustertal, von oben (aus 400 m Höhe) gesehen, 19. Mai 1908.

21. I ni (Basis 500 m), $*^1$; II ni (Basis 600 m), $*^0$; III ni (Basis 300 m), Neuschneedecke 3 cm. Der Neuschnee bleibt vormittags nur auf Schnee liegen, schmilzt dagegen auf Gestein sogleich fort. Der Schnee bildet stark verästelte Sterne von ca. 2 mm Durchmesser. Nachmittags nimmt der Schneefall zu, abends fallen Tauschneeflocken von 1 cm Durchmesser. — Bergbeobachtung: Starke Temperaturabnahme mit der Höhe.

22. I ni (Basis 600 m), $*^0$; II ci-str, fr-str (im Osten), $\oplus^0$; III ci-str, Flimmer. Das Halophänomen mittags bestand aus dem kleinen Ring ohne Nebensonnen, aber mit oberem Berührungsbogen; eine Zeitlang war auch ein Stück des Horizontalringes sichtbar.

Fig. 32. Stratus am Monument, vom westlichen Teil des Pustertales aus gesehen, 23.—24. Mai 1908.

Fig. 33. Aufgebrochener Stratus an den Sternenwänden, 23.—24. Mai 1908.

Mai 1908.

23. I ci-str, $\oplus^0$, Vertikalverzerrung im Osten; II ci, ci-str, $\oplus^0$; III ci, $\oplus^0$. Das Halophänomen bestand aus dem kleinen Sonnenring, oberem Berührungsbogen und Nebensonnen.
24. I str (Basis 300 m), $*^0$; II str (Basis 500 m), $*^0$; III ni (Basis 300 m), $*^0$, $\bigcirc^0$. In der Nacht zum 24. wurden einige Aufnahmen des Stratus erhalten (Fig. 32 und 33).
25. I ni (Basis 600 m), fr-ni (bei 400 m); II ni (Basis 400 m), $*^0$, $\oplus^0$; III ni, $*^{1-2}$, Neuschneedecke von 2 cm. Da die schneefreien Steine durch die Sonnenstrahlung über 0° erwärmt sind, schmilzt hier der fallende Schnee sofort, so dass die Steine nass sind wie bei Regenwetter. Mittags Felssturz am Monument. — Bergbeobachtung: Temperaturabnahme mit der Höhe.
26. I ni, $*^{0-1}$, Neuschneedecke von 4 cm (Tauschnee); II ni, $*^0$; III ni, $*^0$, $\rightrightarrows^0$. Anhaltender Fall von feuchtem Schnee, der auf den Steinen sofort schmilzt und nur auf dem alten Schnee liegen bleibt. Es trieft alles wie bei Regenwetter.
27. I ni, $*^0$; II ni, $*^0$; III ni, $*^0$. Ununterbrochener Fall von ziemlich grossen Tauschneeflocken. Mittags Steinfall an den Sternenwänden.
28. I str (Basis 500 m); II fr-str (Basis 600 m); III str (Basis 300 m). Zunächst aufklarend und auffrischend, dann wieder zunehmende Bewölkung, und kurz nach 9^h beginnt wieder leichter Schneefall. Am Monument dauernd Steinfälle.
29. I str (Basis 500 m); II str (Basis 600 m), $*^0$; III fr-str (aus NNW; Basis 800 m), a-cu, $*^0$. Mittags umschwärmen zahlreiche Mücken das Haus. Abends Windgeräusch in den Bergen.
30. I ni, fr-ni (aus NNW, Basis 700 m), a-cu (ohne Bewegung), $*^0$, bisweilen $\rightrightarrows^0$; II str-cu (Basis oberhalb 800 m), a-cu; III str (Basis oberhalb 800 m, aus N), a-cu. — Bergbeobachtung: Temperaturabnahme mit der Höhe.
31. I ci, str (fern im Osten); II a-str, Föhnwolken; III a-str.

5. Diskussion der Ergebnisse.

Luftdruck.

In den vorstehenden Tabellen, auch in der Tabelle der Mittelwerte, sind die Luftdruckwerte noch nicht auf Normalschwere korrigiert. Diese Korrektion beträgt für Pustervig ebenso wie für die Hauptstation + 1.76 mm. Wo im folgenden die Korrektion angebracht ist, wird auch stets der unkorrigierte Wert mit angegeben.

Die folgende Tabelle gibt einen Vergleich zwischen den Mittelwerten, wie sie aus den Terminbeobachtungen und aus der Registrierung erhalten wurden.

	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Mittel
Terminbeob. 700 +	52.3	60.4	51.3	58.5	59.9	66.5	61.6	58.6
Registrierung „	51.8 [52.3]	60.3	51.4	58.4	60.0	66.7	61.6	58.6
Differenz „	0.5 [0.0]	0.1	—0.1	0.1	—0.1	—0.2	0.0	0.0

Im November fehlen die drei ersten Tage in der Registrierung. Nimmt man für diese Tage die Mittel aus den Terminablesungen, so erhält man den eingeklammerten Wert 52.3. Man kann also die Übereinstimmung als durchaus gut bezeichnen.

Fig. 34. Gang der Monatsmittel des Luftdrucks für Pustervig und Danmarks-Havn (letzterer gestrichelt).

Die Ergebnisse der Registrierung und der Terminablesungen in Pustervig wurden nun mit denen an der Hauptstation verglichen. (Siehe die Tabelle S. 535 und auch die graphische Darstellung Fig. 34.)

Aus dieser graphischen Darstellung der Monatsmittel (Fig. 34) erhellt noch deutlicher als aus der Zahlentabelle, dass der Gang an beiden Orten fast genau parallel verläuft. Im Mittel ist der Druck am Danmarks-Havn um 0.47, rund 0.5 mm niedriger

	Registrierung			Termin-ablesungen			Mittleres Maximum		Mittleres Minimum		Differenz	
	Puster-vig	Haupt-station	Diff.	Puster-vig	Haupt-station	Diff.	Puster-vig	Haupt-station	Puster-vig	Haupt-station	Puster-vig	Haupt-station
Nov. 1907	751.8	751.4	+0.4	752.3	751.5	+0.8	755.2	755.0	748.0	747.5	7.2	7.4
Dez. „	60.3	60.0	+0.3	60.4	60.1	+0.3	62.2	62.1	58.4	58.0	3.8	4.1
Jan. 1908	51.4	50.5	+0.9	51.3	50.5	+0.8	54.2	53.9	48.1	47.4	6.1	6.5
Febr. „	58.4	57.8	+0.6	58.5	57.8	+0.7	62.2	62.1	54.3	54.0	7.9	8.1
März „	60.0	59.3	+0.7	59.9	59.4	+0.5	63.3	63.1	56.5	56.1	6.8	7.0
April „	66.7	66.3	+0.4	66.5	66.4	+0.1	69.1	68.8	64.2	63.6	4.9	5.2
Mai „	61.6	61.6	0.0	61.6	61.6	0.0	62.5	63.4	59.1	59.6	3.4	3.8
Mittel	758.6	758.1	0.47	758.6	758.2	0.47	761.2	761.2	755.5	755.2	5.7	6.0

als in Pustervig. Da der Abstand 60 km beträgt, entspricht dies einem Gradienten von 0.86, rund 0.9 mm. Wie man sich leicht aus den Extenso-Tabellen überzeugen kann, schwillt die Druckdifferenz mit grösster Regelmässigkeit auf mehrere Millimeter an, wenn (am Danmarks-Havn) Sturm herrscht, verschwindet dagegen oder wechselt sogar das Vorzeichen, wenn östlicher Wind eintritt. Unter den Monatsmitteln zeigen die Wintermonate (die Zeit der Stürme) die grösste Differenz, während dieselbe im April und Mai bis auf Null sinkt. Auch die mittleren Maxima sind in 6 von den 7 Beobachtungsmonaten in Pustervig höher als am Danmarks-Havn, doch kommt dies im Mittel bei der Abrundung auf Zehntelmillimeter nicht mehr zum Ausdruck; eine Ausnahme macht nur der Mai. Weit grösser ist der Unterschied der mittleren Minima, indem Pustervig — wieder mit Ausnahme des Mai — stets höhere Werte hat als Danmarks-Havn. Aus dem verschiedenen Verhalten der Maxima und Minima folgt weiter, dass die Druckschwankungen in Pustervig kleiner sind als an der Hauptstation, ein Resultat, zu dem auch die absolut höchsten und niedrigsten Werte während des Beobachtungszeitraums passen: für Pustervig betragen diese nämlich 782.7 + 1.76 = 784.5 mm bezw. 731.0 + 1.76 = 732.8 mm, gegenüber 785.1 bezw. 730.6 mm am Danmarks-Havn. Die absolute Schwankung war hiernach für Pustervig 51.7, für Danmarks-Havn 54.5 mm. Diese Erscheinung, dass die Druckschwankungen in Pustervig verringert erscheinen, entspricht wohl dem Umstand, dass die Mehrzahl der Zugstrassen barometrischer Minima im Osten liegt, also von Pustervig weiter entfernt liegt als vom Danmarks-Havn. Vergl. die graphische Darstellung dieser Zugstrassen während des Polarjahres 1882—83 in den „Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn“ (Fig. 103).

Täglicher Gang des Luftdrucks. Ein Vergleich des täglichen Ganges des Luftdrucks in Pustervig und am Danmarks-Havn

während derselben Monate war nicht möglich wegen der grossen Temperaturkorrektion, die der an der Hauptstation während dieser Zeit verwandte Barograph Berson aufwies. Diese beträchtliche Korrektion war auch der Grund, dass bei der Untersuchung über den täglichen Gang des Luftdrucks an der Hauptstation die Registrierung des Barographen Berson ganz ausser acht gelassen wurde. Um so weniger konnten also dessen Aufzeichnungen zum direkten Vergleich mit den Ergebnissen des Barographen Fuess in P. herangezogen werden. Deswegen mussten die Ergebnisse der gleichen Monate des Vorjahres an der Hauptstation verwandt werden, wenn auch natürlich der tägliche Gang für gleiche Jahreszeiten in verschiedenen Jahren nicht ganz derselbe zu sein braucht. Die folgende Tabelle

Fig. 35. Täglicher Gang des Luftdrucks in Pustervig (oben) und am Danmarks-Havn (unten) in Abweichungen vom Mittel (Hundertstel des mm).

gibt den täglichen Gang des Luftdrucks an beiden Stationen in Abweichungen vom Tagesmittel (Hundertstel des mm) an. Siehe auch die graphische Darstellung in Fig. 35.

Täglicher Gang des Luftdrucks in Abweichungen vom Mittel.

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pustervig	vorm.	+0.08	+0.08*	+0.08	+0.09	+0.13	+0.16	**+0.25**	+0.23	+0.02	−0.08	−0.11	−0.10
	nachm.	−0.10	−0.18	−0.22	−0.22*	−0.14	−0.07	+0.02	**+0.02**	−0.04	−0.05*	−0.01	+0.05
Danmarks-Havn	vorm.	−0.04	−0.05*	−0.04	0.00	+0.09	+0.13	**+0.23**	+0.16	+0.12	+0.05	+0.05	+0.03
	nachm.	−0.01	−0.05	−0.11	−0.13*	−0.11	−0.05	−0.04	−0.04	**−0.01**	−0.05	−0.07*	−0.03

Ein Vergleich der beiden Zahlenreihen sowie Fig. 35 zeigen, dass in Übereinstimmung mit der allgemeinen Erfahrung in beiden Fällen der tägliche Gang des Luftdrucks eine doppelte Periode aufweist. Maxima des Luftdrucks finden wir beide Male um 7^{p} früh und 8^{h} bezw. 9^{h} abends. Die Hauptminima fallen auf 2^{h} früh und 4^{h} nachmittags. Daneben finden wir noch ein 3. Minimum abends spät um 10^{h}, bezw. 11^{h}, dem am Danmarks-Havn ein schwach ausgesprochenes 3. Maximum um 12^{h} folgt, während dies in Pustervig fehlt.

Trotz der verschiedenen Lage der beiden Beobachtungsstationen ist also die tägliche Barometerschwankung dieselbe. In beiden Fällen finden wir weiter ein abgeschwächtes nächtliches Minimum, dagegen ein sehr vertieftes Nachmittagsminimum. Beides sind aber charakteristische Erscheinungen eines kontinentalen Klimas, während für Küstenstationen das Nachmittagsminimum des Barometers abgeschwächt wird, das Morgenminimum dagegen sehr vertieft auftritt[1]). Für den kontinentalen Charakter beider Stationen (der natürlich auch aus den Ergebnissen der Temperaturmessungen hervorgeht) spricht weiter die in beiden Fällen vorhandene Verschiebung des Vormittagsmaximums auf 7^h früh, während an Küstenstationen sich das Vormittagsmaximum sogar bis 1^h mittags verspätet. Auch die Erscheinung, dass bei beiden Stationen das Morgenmaximum das Nachmittagsmaximum wesentlich übertrifft, ist charakteristisch für das kontinentale Klima beider Orte.

Wir können aber weiter auch eine Verschiedenheit des Klimas in dem Sinne feststellen, dass die kontinentalen Faktoren für Pustervig verstärkt sind. Denn das oben als charakteristisch für kontinentales Klima erwähnte stark abgeschwächte nächtliche Minimum verschwindet für Pustervig ganz; es ist nur noch an einem Stillstand der Werte zu erkennen.

Die Tagesschwankung beträgt für Pustervig 0.47 mm, für Danmarks-Havn 0.36 mm, die Schwankung während der Nacht 0.23 mm, bezw. 0.20 mm. Nimmt man das Mittel aus diesen Amplituden als Mass der täglichen Schwankung, so erhält man für Pustervig 0.35 mm, für Danmarks-Havn 0.28 mm. Dagegen ergibt sich als Amplitude 0.11 mm, bezw. 0.07 mm, wenn man das Mittel der Abweichungen der Stundenmittel vom Tagesmittel ohne Rücksicht auf die Vorzeichen als Mass der Grösse der Schwankung betrachtet. Jedenfalls ist die tägliche Luftdruckschwankung in Pustervig beträchtlich grösser als am Danmarks-Havn, im Gegensatz zu der aperiodischen Schwankung (siehe S. 535).

Die Werte der Amplitude für die Frühjahrsmonate sind:

	März 08	April 08	Mai 08
Pust.	0.7	0.9	1.8
	März 07	April 07	Mai 07
Danm.	0.5	0.7	0.5

Auch die tägliche Temperaturperiode ist in diesen 3 Monaten bedeutend höher in Pustervig als am Danmarks-Havn. Als entsprechende Temperaturamplituden erhält man nämlich:

---

[1]) Hann, Lehrbuch der Meteorologie, S. 141.

	März 08	April 08	Mai 08
Pust.	2.1	7.9	7.3
	März 07	April 07	Mai 07
Danm.	1.7	6.4	5.1

Aus dem Vorangehenden ist ersichtlich, dass die tägliche Periode des Luftdrucks für Pustervig in jeder Beziehung eine deutliche Verstärkung des an und für sich schon am Danmarks-Havn ausgeprägten kontinentalen Charakters zeigt. Fassen wir die Gesamtschwankung gemäss der in den „Stündliche Werte etc." durchgeführten harmonischen Analyse als eine Übereinanderlagerung des kosmischen Phänomens der Doppelwelle, die natürlich für beide Stationen gleich sein wird, und der durch die Temperaturschwankung erzeugten einfachen Welle auf, so entspricht die stärkere Ausbildung der letzteren in Pustervig durchaus der hier beobachteten stärkeren Temperaturschwankung. Dass sich dieser Unterschied des Klimas trotz des geringen Abstandes der Stationen bis in diese Einzelheiten verfolgen lässt, ist ein Beweis für die ausserordentliche Konstanz des an das Inlandeis gebundenen Hochdruckgebietes.

Temperatur.

In der unten stehenden Tabelle sind die Monatsmittel der Temperatur, wie sie sich aus den Terminbeobachtungen und der Registrierung ergaben, zusammengestellt.

Tabelle der Monatsmittel.

	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Mittel
Terminbeob.	−17.6	−19.5	−20.4	−28.0	−23.4	−19.6	−6.7	−19.3
Registrierung	−17.9 [−17.7]	−19.4	−20.0	−28.0	−23.3	−19.3	−6.1	−19.1
Diff.	+ 0.3 [+ 0.1]	− 0.1	− 0.4	0.0	− 0.1	− 0.3	−0.6	− 0.2

Die Differenz von 0.3° im November wird auf + 0.1° erniedrigt, wenn man für die in der Registrierung fehlenden 3 Tage die Mittel aus den Terminbeobachtungen ergänzt, wie dies auch für die fehlenden Tage des Dezember geschehen ist. Auffällig ist die Differenz im Januar, die sich wohl kaum erklären lässt. Dagegen sind die Differenzen im April und Mai die Folgen grosser Strahlung, die trotz aller Vorsichtsmassregeln (siehe die Einleitung) nicht ganz vermieden werden konnten und die natürlich die Registrierung in viel stärkerem Masse beeinflussten. Alle Registrierungen zeigen in diesen beiden Monaten fast durchweg ein starkes Anschnellen der Temperatur um die Mittagszeit, so dass bei der Reduktion der Angaben der Registrierung auf Quecksilbertemperatur in vielen Fällen nur der 9^h p-Termin verwandt werden konnte. Man wird infolgedessen für den jährlichen Gang der Temperatur besser die Mittelwerte, wie sie sich aus den Terminbeobachtungen ergeben, zugrunde legen.

Vergleicht man diese mit den Mittelwerten der gleichen Monate an der Hauptstation Danmarks-Havn, so erhält man folgende Tabelle:

Vergleich der Monatsmittel in Pustervig und am Danmarks-Havn.

	Nov. 07	Dez. 07	Jan. 08	Febr. 08	März 08	April 08	Mai 08	Mittel
Pustervig	— 17.6	— 19.5	— 20.4	— 28.0	— 23.4	— 19.6	— 6.7	— 19.3
Danmarks-H.	— 19.9	— 17.1	— 21.6	— 29.5	— 21.2	— 19.7	— 6.7	— 19.3
Differenz	+ 2.3	— 2.4	+ 1.2	+ 1.5	— 2.2	+ 0.1	0.0	0.0

Aus der graphischen Darstellung in Fig. 36, in der die ausgezogene Kurve den Gang der Temperaturmittel in Pustervig, die gestrichelte den gleichzeitigen Gang am Danmarks-Havn angibt, ist ersichtlich, dass die Kurve von Pustervig die Nasen (Vorsprünge), die so auffällig z. B. in Fig. 100 der „Terminbeobachtungen" hervortreten, abschneidet. Wir finden also einen gleichmässigen Abstieg zum Jahresminimum im Februar und einen ebensolchen Anstieg zum Maximum. Die Amplitude der Monatsmittel beträgt für Pustervig 21.3°, für Danmarks-Havn während der gleichen Zeit sogar 22.8°. Indessen darf man wohl sicher annehmen, dass im Sommer Pustervig eine höhere Temperatur hat als Danmarks-Havn, so dass diese Abweichung sich ungezwungen erklären lässt.

Fig. 36. Gang der Monatsmittel der Temperatur in Pustervig und am Danmarks-Havn (gestrichelt).

Aus den Extremtemperaturen ergeben sich für dieselben Monate folgende Mittel:

Mittelwerte nach den Extremtemperaturen.

	Nov.	Dez.	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Mittel
Extremt.	— 18.5	— 18.9	— 19.8	— 28.3	— 23.2	— 20.1	— 6.5	— 19.3
Terminb.	— 17.6	— 19.5	— 20.7	— 28.0	— 23.4	— 19.6	— 6.7	— 19.3
Diff.	+ 0.9	— 0.6	— 0.9	+ 0.3	— 0.2	+ 0.5	— 0.2	— 0.0

Im Gesamtmittel stimmen also beide Beobachtungsreihen überein. Betrachtet man die Terminwerte als richtig, so gibt die 3. Reihe in obiger Tabelle die Korrektionen der aus den Extremtemperaturen abgeleiteten Mittel.

Täglicher Gang der Temperatur. Der tägliche Gang der

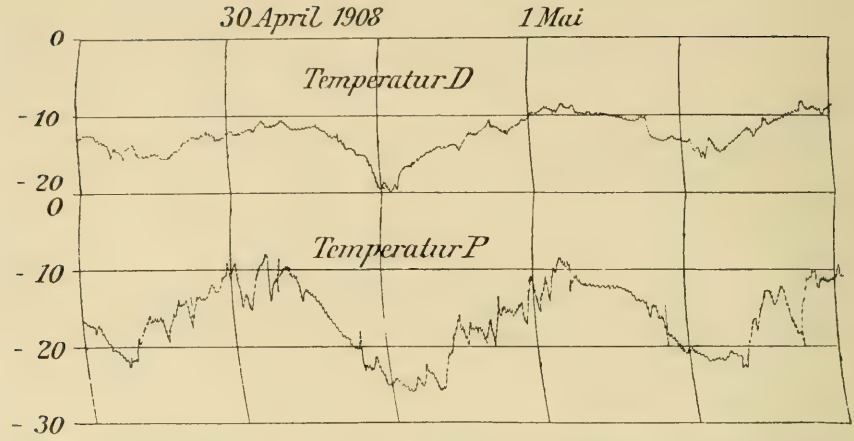


Fig. 37. Typische Temperatur-Registrierungen vom Frühjahr am Danmarks-Havn und in Pustervig, den Unterschied der täglichen Periode zeigend.

Temperatur ist aus der Tabelle Seite 498 sowie auch aus der graphischen Darstellung in Fig. 39 für beide Stationen ersichtlich. Der Monat Dezember wurde in der graphischen Darstellung nicht berücksichtigt, weil für diesen in Pustervig nur unvollständige Beobachtungen vorlagen. Die Wintermonate bieten ja sowieso wegen des Fehlens einer periodischen Amplitude der Temperatur wenig Interessantes. Die Temperaturmaxima liegen im Winter bei beiden Stationen nahe an Mitternacht, nämlich um 2^ha, bezw. 1^ha, die Minima um 10^hp, bezw. 5^hp. Im Mittel war der Winter in Pustervig wärmer als am Danmarks-Havn: — 22.0°, bezw. — 23.6°. Dagegen war der Frühling in Pustervig kälter als an der Hauptstation: — 16.2° gegen — 15.9°. Im Frühjahr herrscht ein regelmässiger Wärmegang: die Maxima fallen auf 1^hp, bezw. 2^hp, die Minima auf 1^ha, bezw. 3^ha. Maximum und Minimum sind also in Pustervig nach Mittag, bezw. Mitternacht zu verschoben.

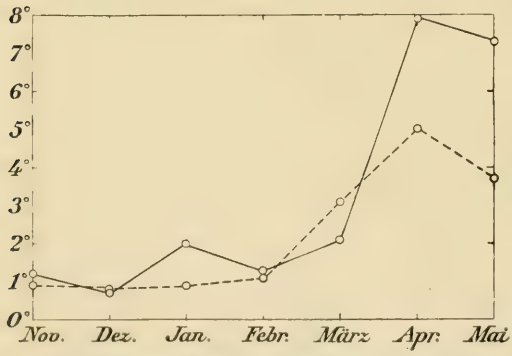


Fig. 38. Die Amplitude der täglichen Temperaturperiode.

Das Tagesmittel finden wir am Danmarks-Havn gegen 8^h abends und vormittags zwischen 8^h und 9^h, in Pustervig um 7^h abends und vormittags zwischen 7^h und 8^h; also auch hier sind die Daten verschoben.

Die periodische Temperaturamplitude beträgt für Pustervig im Frühjahr 5.7°, für Danmarks-Havn nur 3.9°. Dieser Unterschied kommt besonders deutlich in den Fig. 38 und 39 zum Ausdruck

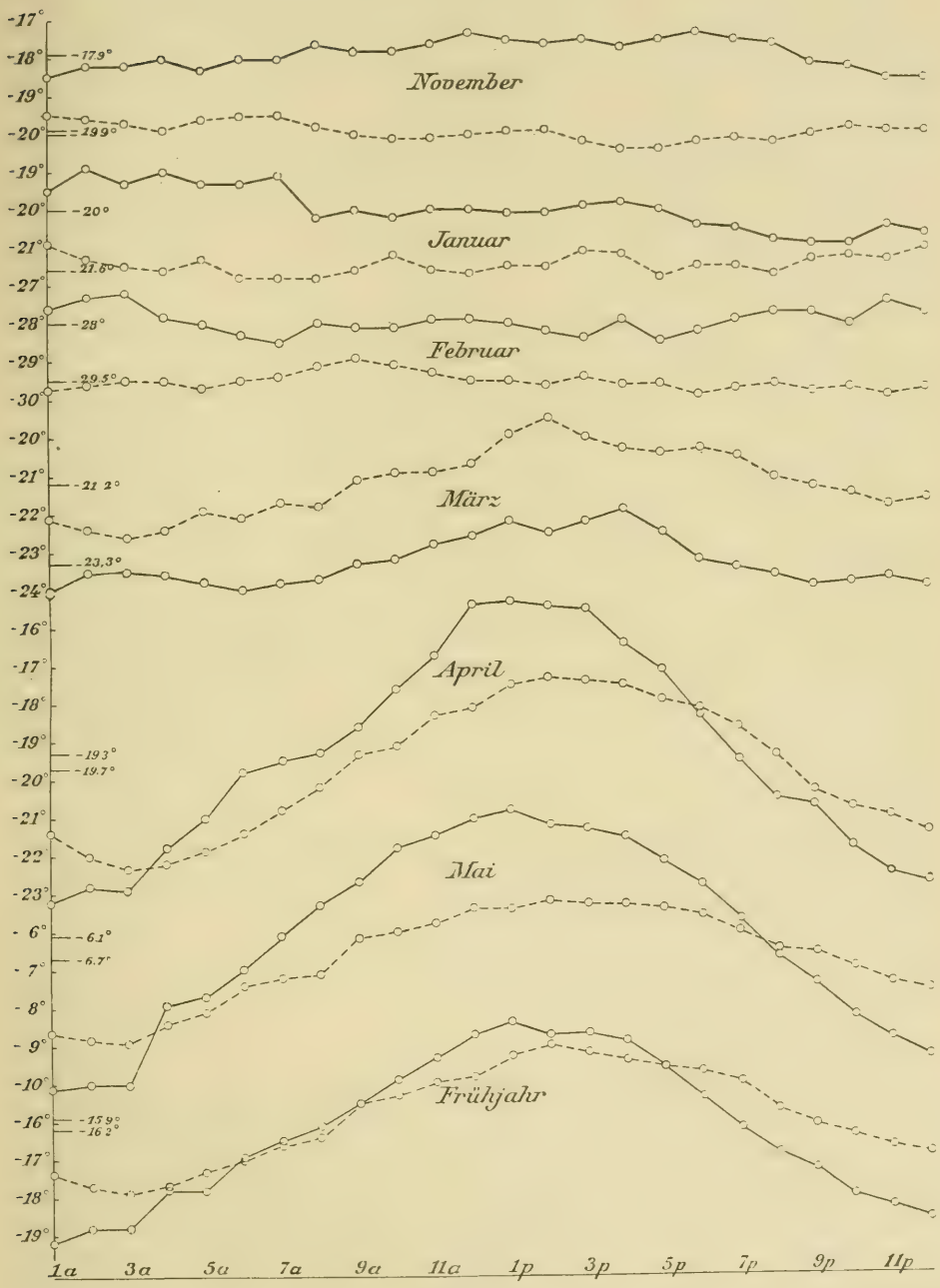


Fig. 39. Täglicher Gang der Temperatur in Pustervig und am Danmarks-Havn (gestrichelt).

und wird für einen typischen Einzelfall durch die Thermogramme der Fig. 37 illustriert. Er wird namentlich bewirkt durch die Differenz in den Monaten April (7.9° gegen 5.0°) und Mai (7.3° gegen 3.7°), während im März Pustervig 2.1°, Danmarks-Havn 3.1° Amplitude aufzuweisen hat. Siehe die Fig. 38. Diese grosse Differenz im täglichen Wärmegang spricht wieder deutlich für den kontinentalen Charakter beider Stationen, wobei gleichfalls wieder eine Verstärkung der kontinentalen Faktoren für Pustervig festzustellen ist. Auch die Verschiedenheit der Mittelwerte der Amplituden: Pustervig mit 3.2°, Danmarks-Havn mit 2.2° beweist stärkere Ausprägung des kontinentalen Klimas für Pustervig.

Entsprechend verhält es sich mit der aperiodischen Amplitude.

Die Elementarschwingungen sind in der Regel in Pustervig stärker als am Danmarks-Havn; vergl. z. B. die Fig. 22 bei dem Wetterjournal. Doch kommt es zuweilen auch vor, dass bei starken Schwingungen am Danmarks-Havn die Registrierung in Pustervig nur verhältnismässig kleine Schwingungen aufweist (Fig. 14.).

Die höchste in Pustervig beobachtete Temperatur war +5.5°, die niedrigste —39.0°; die Werte für Danmarks-Havn sind während derselben Beobachtungszeit + 1.8° und — 38.1°. Die grösste Tagesschwankung betrug für Pustervig 24.0°, für Danmarks-Havn 18.1°, die kleinste Schwankung war in Pustervig 1.0°, an der Hauptstation 1.1°.

Feuchtigkeit.

In der folgenden Tabelle sind die Monatsmittel der relativen Feuchtigkeit in Pustervig mit den gleichzeitig am Danmarks-Havn erhaltenen zusammengestellt.

	Nov.	Dez. 07	Jan. 08	Febr.	März	April	Mai	Mittel
Pustervig	62	88	81	77	94	76	82	80
Danmarks-Havn	80	84	81	71	81	73	80	79

Im Mittel herrscht hiernach in Pustervig grössere Feuchtigkeit als am Danmarks-Havn. Wenn der Unterschied der Mittelwerte (1 %) auch viel zu klein ist, um als verbürgt gelten zu können, so zeigen doch alle Monate mit Ausnahme des November diesen Unterschied, der bei Ausschluss dieses Monats im Mittel noch erheblich mehr hervortreten würde. Der relative Gang ist im übrigen an den beiden Stationen ziemlich analog, insbesondere sind an beiden Stellen die Monate Februar und April durch Trockenheit ausgezeichnet. Auch in den Aufzeichnungen des Niederschlags am Danmarks-Havn kommt dies ja durch die relativ geringe Niederschlagsmenge dieser

Monate zur Geltung[1]). Die grosse Trockenheit des November in Pustervig dürfte auf die häufigen föhnähnlichen westlichen Winde zurückzuführen sein, die auch in der relativ hohen Windgeschwindigkeit dieses Monats ihren Ausdruck finden (siehe unten).

Da auch in Pustervig keine Registrierung der relativen Feuchtigkeit erhalten wurde, möge die tägliche Periode derselben durch die in der folgenden Tabelle gegebenen Differenzen der beiden Termine 9^p—2^p (immer als Monatsmittel) charakterisiert werden. Die für die gleichen Monate am Danmarks-Havn erhaltenen Werte sind hinzugefügt.

	Nov.	Dez. 07	Jan. 08	Febr.	März	April	Mai	Mittel
Pustervig 9^p—2^p	+3	+3	−1	−2	0	+11	+11	+4 %
Danmarks-Havn 9^p—2^p	0	−1	0	−2	+3	+ 6	+ 6	+2 %

Es zeigt sich also einerseits auch bei dieser kürzeren Beobachtungsreihe die am Danmarks-Havn in beiden Beobachtungsjahren gewonnene Erfahrung, dass in der Winternacht der Mittagstermin feuchter ist als der Abendtermin, und zweitens geht aus der Tabelle hervor, dass die tägliche Periode der Feuchtigkeit im Mittel in Pustervig stärker ist als am Danmarks-Havn, besonders deutlich in den Frühlingsmonaten, wo auch die Lufttemperatur in Pustervig einen viel stärkeren täglichen Gang zeigt.

Die geringste relative Feuchtigkeit, welche in Pustervig beobachtet wurde, war 39 % am 25. November 07 um 8^a und 2^p. Es waren dies zugleich die einzigen Beobachtungen von Feuchtigkeiten unter 40 %. (Am Danmarks-Havn war das absolute Minimum 35 % am 9. August 1907).

Auch für Pustervig trifft die schon beim Danmarks-Havn besprochene Eigentümlichkeit zu, dass in der kältesten Jahreszeit der wirkliche Dampfdruck den maximalen Dampfdruck über Eis überschreitet und also Übersättigung in Bezug auf Eis herrscht.

Wind.

A. Richtung.

Die Windbeobachtungen an der Station Pustervig können nur dazu dienen, die topographische Lage der Station zu charakterisieren, während sie eine allgemeine klimatische Bedeutung nicht beanspruchen können. Die folgende Tabelle gibt für die 16 Hauptrichtungen die prozentige Häufigkeit des Windes in den einzelnen Monaten. Es wurden dabei absichtlich 16, nicht wie beim Danmarks-Havn nur 8 Richtungen berücksichtigt, um die Erscheinung reiner zu erhalten.

[1]) Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn.

	N	NNW	NW	WNW	W	WSW	SW	SSW	S	SSE	SE	ESE	E	ENE	NE	NNE	C	U
Nov.	0	0	0	2	6	37	3	0	0	0	1	0	1	9	1	0	32	8
Dez.	0	0	0	0	1	18	0	0	0	0	0	0	4	11	8	0	58	0
Jan.	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	14	1	0	46	5
Febr.	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	1	21	0	0	48	5
März	0	0	0	0	0	29	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	57	0
April	0	0	0	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	59	2
Mai	0	0	0	2	0	20	4	0	2	0	1	0	1	39	0	0	29	1
Mittel	0	0	0	1	1	27	1	0	0	0	0	0	1	17	1	0	47	3

In diesen Zahlen zeigt sich auf das deutlichste, dass der Wind nur das Tal entlang weht, und zwar verhält sich die Häufigkeit des WSW-Windes zu der des ENE-Windes etwa wie 3 : 2. Die Hauptwindrichtung NWzW wird aber ganz durch die Wand des Monumentes abgesperrt, und das Resultat ist eine starke Vermehrung der Calmen gegenüber den Beobachtungen am Danmarks-Havn.

Da nach den letzteren Beobachtungen im Sommer die Ostwinde eine grössere Häufigkeit erreichen, so ist anzunehmen, dass sich zu dieser Jahreszeit auch für Pustervig das Häufigkeitsverhältnis der beiden Richtungen ändern wird. In der Tat überwiegt im Mai bereits der ENE gegenüber dem WSW, wie aus der Tabelle ersichtlich ist.

B. Geschwindigkeit.

Nicht viel besser als mit der Windrichtung steht es mit der Geschwindigkeit für die Station Pustervig. Die folgende Tabelle gibt die mittleren Windgeschwindigkeiten für Pustervig und Danmarks-Havn für die in Frage kommender Monate (in m p. s.):

	Nov.	Dez. 07	Jan. 08	Febr.	März	April	Mai	Mittel
Pustervig	3.1	1.4	2.5	1.6	0.8	1.1	1.9	1.8
Danmarks-Havn	6.3	3.3	6.0	5.4	3.5	3.1	3.0	4.4

Hierin zeigt sich wiederum deutlich, wie sehr die Station Pustervig im Windschatten liegt, was ja auch die im vorigen Abschnitt besprochene grosse Zahl von Calmen beweist. Im Mittel herrscht am Danmarks-Havn eine 2.4 mal so grosse Windgeschwindigkeit als in Pustervig. Die grösste Geschwindigkeit liefert (an beiden Orten) der November, was auch mit der geringen Feuchtigkeit (Föhnwinde) und dem starken Überwiegen der WSW-Richtung zusammenhängt.

Um die tägliche Periode der Windgeschwindigkeit zu charakterisieren, können wir uns in Ermangelung einer Registrierung der 3 Termine bedienen. Wir finden (gleich im Mittel für die 7 Monate):

8^a 1.8 m p. s.
2^p 1.9 „
9^p 1.6 „

Am Danmarks-Havn ergibt sich im Mittel der gleichen Monate November 07—Mai 08:

8^a 4.5 m p. s.
2^p 4.7 „
9^p 4.0 „

Der Gang ist also ganz derselbe. Die Verminderung der Geschwindigkeit vom 2^p-Termin bis zum 9^p-Termin beträgt am Danmarks-Havn 0.7 m p. s. oder $17^1/_2$ Prozent des Wertes um 9^p, in Pustervig dagegen 0.3 m p. s. oder 19 Prozent. Der tägliche Gang ist also in Pustervig relativ stärker als am Danmarks-Havn, was ja überhaupt für alle Elemente zutrifft.

Bewölkung.

Die Monatsmittel der Bewölkung in Pustervig sind zusammen mit denen der entsprechenden Monate vom Danmarks-Havn in der folgenden Tabelle zusammengestellt:

	Nov.	Dez. 07	Jan. 08	Febr.	März	April	Mai	Mittel
Pustervig	5.2	4.0	5.9	3.2	4.4	2.7	5.2	4.4
Danmarks-Havn	5.7	5.8	6.2	3.9	4.6	3.2	5.1	4.9

Die mittlere Bewölkung ist also in Pustervig etwas geringer als am Danmarks-Havn. Es liegt sehr nahe, dies auf den Umstand zu schieben, dass Pustervig bereits mehr im Innern der das Inlandeis bedeckenden stationären Anticyklone liegt und daher von den Wolken der meist im Osten sich abspielenden Cyklonen weniger oft erreicht wird.

Von grossem Interesse ist es, die Häufigkeit der Bewölkungsextreme (Bew. 0 und 10) für die beiden Stationen zu vergleichen. Die folgende Tabelle gibt zunächst für beide die prozentige Häufigkeit der Bewölkung Null:

	Nov.	Dez. 07	Jan. 08	Febr.	März	April	Mai	Mittel
Pustervig	19	37	18	34	31	33	14	27 %
Danmarks-Havn	10	14	5	12	17	27	9	13 %

Wie man sieht, ist der wolkenlose Himmel in Pustervig etwa doppelt so häufig wie am Danmarks-Havn, und zwar ist er an mehr als $^1/_4$ aller Termine notiert worden.

Die folgende Tabelle gibt nun weiter die prozentige Häufigkeit des anderen Extrems, der Bewölkung 10:

	Nov.	Dez. 07	Jan. 08	Febr.	März	April	Mai	Mittel
Pustervig	39	30	43	22	29	6	26	28 %
Danmarks-Havn	30	33	35	17	23	4	25	24 %

Obwohl also die mittlere Bewölkung in Pustervig geringer ist als am Danmarks-Havn, hat Pustervig dennoch häufiger als Danmarks-Havn die Bewölkung 10. Aus den beiden letzten Tabellen geht also für Pustervig eine sehr ausgesprochene Vorliebe für die Bewölkungsextreme hervor.

Es ist bekannt, dass diese Vorliebe für die Bewölkungsextreme ein kontinentalwinterlicher Zug ist, im Gegensatz zu der grossen Häufigkeit „gebrochenen" Himmels (Bew. 1—9) auf See[1]). Die angeführten Zahlen können also als ein weiteres Merkmal für die markante Verstärkung der kontinentalen Faktoren vom Danmarks-Havn nach Pustervig betrachtet werden. Bei der Beurteilung der Zahlenwerte ist freilich wohl zu beachten, dass Pustervig vermöge seiner engen Lage zwischen den hohen Felswänden, die einen beträchtlichen Teil des Himmelsgewölbes abdecken, schon aus diesem Grunde häufiger als eine ebendort, aber frei (etwa auf dem Plateau) gelegene Station gerade die Bewölkungsextreme notieren wird. Hierdurch kommt die Vorliebe für dieselben jedenfalls in übertriebener Weise zum Ausdruck. Ganz dürfte sie sich aber wohl nicht durch diese rein topographischen Verhältnisse erklären lassen.

Die Niederschlagsverhältnisse der Station Pustervig sind bereits in den „Meteorologischen Terminbeobachtungen vom Danmarks-Havn" besprochen.

[1]) W. Köppen und H. Meyer, Die Häufigkeit der verschiedenen Bewölkungsgrade als klimatisches Element. Archiv d. Deutsch. Seewarte 1893, Nr. 5.

6. Temperaturmessungen am Bergabhang des Monuments.

I. Vorbemerkung.

Während der ganzen Zeit der Tätigkeit der Station „Pustervig", vom November 1907 bis Mai 1908, wurde im ganzen 77 mal die Lufttemperatur in verschiedenen Höhen am Abhange des 800 m hohen „Monumentes" mit dem Schleuderthermometer gemessen. Bei der Steilheit des Berges, dessen Plateaurand von der englischen Hütte der Station aus unter einem Winkel von 32° erschien, musste man sich mit den leichter zugänglichen untersten 400 m begnügen. Eine Besteigung des Plateaus durch eine der sehr steilen Schneerinnen hindurch war erst kurz vor Schluss der Beobachtungszeit, im Mai 1908, möglich. Schon für die untersten 400 m zeigte sich namentlich in der Winternacht die Erreichung des obersten Punktes als unmöglich, auch geschah es beim Abfahren über die Schneehalden dreimal, dass der Beobachter abstürzte, glücklicherweise ohne ernsthaften Schaden zu nehmen.

Die 65 ersten Beobachtungen wurden von dem ständigen Beobachter der Station Pustervig, stud. Freuchen, ausgeführt, die 66. von Premierleutnant Trolle, der Rest von Dr. Wegener.

Die Messungen fanden an 3 bestimmten Stellen des Abhanges statt, welche im folgenden mit I, II und IIIa bezeichnet werden sollen. Infolge eines Missverständnisses wurde bei den letzten 11 Beobachtungen für die oberste Station ein etwas anderer Punkt gewählt, den wir mit IIIb bezeichnen wollen. Die Höhe von I, II und IIIb wurde im Mai 1908 auf trigonometrischem Wege bestimmt, während die von IIIa schon im Februar (zusammen mit II und I) barometrisch gemessen war. Die Höhen sind folgende:

Engl. Hütte	I	II	IIIa	IIIb
4	153	294	374	423 m

Bei der Bildung des Gesamtmittels (s. u.) sind IIIa und IIIb zu einer mittleren Station vereinigt, deren Höhe mit Hinblick auf die grosse Zahl von Beobachtungen bei IIIa zu 380 m festgesetzt wurde.

Vor und nach jeder Bergbesteigung wurde mit demselben Schleuderthermometer auch die Lufttemperatur neben der englischen Hütte gemessen und das Mittel aus beiden Ablesungen benutzt.

Da die ganze Beobachtung meist 3 Stunden in Anspruch nahm, traten bisweilen Störungen durch zeitliche Anderungen auf. Einen besonders markanten Fall bildet die Beobachtung vom 24. Dezember 1907, welche das ganze Dezembermittel entstellt und den Knick in der Kurve verursacht. Diese Beobachtung ergab nämlich:

Engl. Hütte	I	II	IIIa
—31.1	—19.6 (!)	—31.0	—31.8

Die Erklärung hierfür kann nur die sein, dass sich die obere Grenze der kalten Luftschicht, die nachher noch bis über IIIa hinausreichte, während der Messung bei I bis unterhalb dieser Höhe gesenkt hatte, worauf sie sich aber wieder schnell hob, so dass der Beobachter in II und IIIa sich wieder in der unteren kalten Schicht befand. Der Stationsthermograph war an diesem Tage leider in Unordnung, so dass es sich dem Urteil entzieht, ob sich die Schichtgrenze vielleicht auch ganz bis zur englischen Hütte herabgesenkt hat.

II. Die Beobachtungen.

Datum	Engl. Hütte	I	II	IIIa	Bemerkungen
1907					
Nov. 12	—19.6	—21.3	—22.4	...	Föhn; nach oben stiller.
„ 13	—21.0	—22.1	—22.2	—23.0	
„ 19	—17.6	—18.0	—20.1	—21.0	Föhn von oben, 6—7 m p. s.
„ 22	—19.2	—19.9	—20.1	—21.4	Föhnlage. Wind schwach u. wechselnd.
„ 23	—19.8	—17.3	—18.0	—18.4	
„ 25	—18.0	—19.0	—20.1	—19.9	Föhnlage ohne Wind.
Dez. 2	—20.9	—16.4	—17.1		
„ 4	—23.7	—19.2	—17.7	—17.7	
„ 6	—12.6	—20.0 (!)	...	...	Tiefer loser Neuschnee.
„ 8	—21.4	—13.2	—12.8	—12.6	
„ 11	—21.9	—13.5	—12.0	— 9.3	
„ 12	—25.9	—17.0	—15.8	—15.9	
„ 14	—25.0	—17.7			
„ 15	—26.2	—20.0			
„ 18	— 8.6	— 7.9	...	...	Nebel.
„ 22	—27.3	—14.8	—13.0	—13.0	Weg fast unkenntlich durch Neuschnee.
„ 24	—31.1	—19.6 (!)	—31.0	—31.8	
„ 27	—27.8	—18.8	—17.0	—18.0	
1908					
Jan. 2	—29.6	—25.5			
„ 3	—27.5	—19.1	—14.5	—13.6	Schnee wieder durch Wind verfestigt.
„ 7	—27.4	—25.0	—17.1	—12.4	
„ 10	—30.8	—29.0	...	...	Reif.
„ 11	—30.6	—22.1	—22.4	—22.7	
„ 16	—19.4	—16.9	—19.0	—18.0	Bis I Westwind, darüber Stille.
„ 21	—11.0	—11.3	—12.1	—13.1	Schneefall und Nebel.
„ 24	—17.2	—16.9			
„ 29	—33.2	—30.9	—31.0	—31.7	

Datum	Engl. Hütte	I	II	III a	Bemerkungen
Febr. 9	—33.7	—28.8	—27.7	—27.9	Bergwände durch Wind fast schneefrei.
„ 12	—25.0	—25.0	—25.5	—26.2	
„ 13	—34.2	—29.0	—28.0		
„ 14	—34.0	—26.3	—25.1	—24.9	
„ 15	—28.4	—20.8	—20.9	—22.0	
„ 16	—26.3	—27.1	27.5	—28.3	
„ 18	—25.6	—23.1	—21.3	—22.1	
„ 20	—34.4	—30.2			
„ 22	—34.8	—28.6	—28.0	—27.8	
„ 23	—33.4	—27.8	—25.8	...	Luftspiegelung nach oben.
„ 24	—36.6	—32.0	—31.6	—30.1	
„ 25	—36.9	—35.0			
„ 29	—33.2	—26.8	—25.7	—25.0	
März 2	—24.9	—22.2	—21.0	—21.3	Luftspiegelung nach oben.
„ 3	—22.5	—19.8	— 6.8	— 6.6	Refraktionsanomalie.
„ 5	—26.0	—25.8	—25.1	—22.0	Luftspiegelung nach oben.
„ 8	—27.0	—19.2	—18.9	—18.1	
„ 10	—28.2	—13.6	—12.6	—12.2	
„ 11	—29.6	—18.2	—17.2	—16.1	
„ 12	—30.4	—22.1	—15.0	—13.8	
„ 14	—32.0	—27.1	—18.3	—16.1	
„ 17	—29.0	—26.9	—24.3	—23.8	Luftspiegelung nach oben.
„ 21	—33.4	—26.0	—24.1	—23.2	
„ 22	—31.8	—27.5	—25.0	—24.1	
„ 26	—10.2	—10.0	—10.0	—10.0	Schwacher Schneefall und Nebel.
April 1	—25.8	—23.7	23.0	—22.5	
„ 2	—31.5	—25.0	—24.8	—23.7	
„ 3	—30.0	—25.0	—17.5	18.0	Auf dem Plateau Schneetreiben.
„ 5	—18.8	—20.0	—18.1	—18.9	
„ 6	—20.8	—20.0	—19.8	—19.0	
„ 7	—18.6	—17.1	—18.6	19.1	
„ 9	—22.0	—19.0	—19.5	—19.7	Eisnebel mit Halo.
„ 10	—26.4	—23.1	—22.0	—22.4	
„ 12	—24.4	—24.8	—25.9	—25.0	Eisnebel, Halo, Luftspiegelung nach oben.
„ 14	—22.3	—22.2	—22.1	—22.1	
„ 16	—21.0	—21.0	—10.9	—12.0	Luftspiegelung nach oben.
„ 18	—14.8	—15.0	—14.9	—15.7	Luftspiegelung nach oben.
„ 20	—13.0	—12.3	—13.1	—15.0	
Mai 4	— 8.2	— 5.3	— 4.9	— 6.5	
				III b	
„ 10	— 9.4	—10.2	— 8.0	— 8.0	
„ 11	—10.6	—10.0	— 5.2	— 6.0	
„ 12	— 8.4	— 7.0	— 6.0	— 5.2	
„ 14	— 3.0	— 3.0	— 4.7	— 5.7	Föhn.
„ 15	— 8.4	— 7.8	— 7.1	— 7.0	
„ 16	— 8.2	— 8.3	— 7.4	— 7.5	
„ 18	— 6.7	— 7.9	— 6.2	— 3.1	
„ 19	— 5.4	— 5.7	— 6.2	— 6.7	Luftspiegelung nach unten.
„ 21	— 6.6	— 7.8	— 9.1	—10.0	Schneefall.
„ 25	— 1.0	— 2.1	— 2.9	— 3.4	Schneefall.
„ 30	+ 0.1	— 0.3	— 2.1	— 3.1	

III. Diskussion der Beobachtungen.

Bei der Herstellung der Mittelwerte wurde nach der bereits in „Drachen- und Fesselballonaufstiege“ [1]) benutzten Differenzenmethode

[1]) Danm. Eksp. etc., Bd. II Nr. 1.

verfahren, indem die mittleren Differenzen zwischen je 2 Höhenstufen gebildet und durch successives Anbringen derselben an dem Mittelwert der zugehörigen Stationstemperaturen die Mitteltemperaturen selber rekonstruiert wurden. In den Monaten März, April und Mai gibt diese Methode das gleiche Resultat wie die direkte Mittelbildung, da hier keinmal die oberste Station ausgelassen wurde.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die Monats- und Gesamtmittel. Hinter jeden Mittelwert ist in Klammern die Anzahl der Beobachtungen gesetzt.

Mittelwerte.

	Engl. Hütte	I	II	IIIa	IIIb
November 1907 . . .	—19.20 (6)	—19.60 (6)	—20.48 (6)	—20.92 (5)	
Dezember „ . . .	—22.70 (12)	—16.52 (12)	—17.01 (8)	—16.87 (7)	
Januar 1908	—25.19 (9)	—21.86 (9)	—20.33 (6)	—19.56 (6)	
Februar „	—32.04 (13)	—27.73 (13)	—26.98 (11)	—27.09 (9)	
März „	—27.08 (12)	—21.53 (12)	—18.19 (12)	—17.27 (12)	
April „	—22.26 (13)	—20.63 (13)	—19.25 (13)	—19.47 (13)	
Mai „	— 6.32 (12)	— 6.29 (12)	— 5.82 (12)	. . .	—6.02 (12)
Mittel	—22.35 (77)	—19.16 (77)	—18.10 (68)	—17.97 (64)	
Gefälle pro 100 m		+2.08	+0.75	+0.15	

Bei der Beurteilung dieser Werte ist allerdings zu beachten, dass sie hauptsächlich nur bei stillem Wetter erhalten sind, bei welchem sich ja besonders starke Inversionen ausbilden, so dass man für das wahre Mittel jedenfalls etwas andere Werte erwarten darf. Während die Drachenaufstiege am Danmarks-Havn im Gesamtmittel nur für die untersten 200 m eine Temperaturzunahme von 0.39° ergeben (0.61 für die Monate Dezember—Februar und 0.45 für März—Mai), herrscht in Pustervig bis zur Höhe von 380 m — mit der genannten Einschränkung — durchschnittlich eine Inversion um 4.4° (vergl. Fig. 40). Dürften wir diese Zahl als wahres Mittel für die 7 Monate betrachten, so würde zunächst daraus folgen, dass auch im Jahresmittel unbedingt noch eine Inversion herrschen muss. Denn um die beobachtete Umkehr bis auf Isothermie zu kompensieren, müssten wir für die fehlenden 5 Monate ein Temperaturgefälle von 1.6° pro Hundert Meter voraussetzen, was unmöglich ist. Selbst wenn wir für Pustervig als Jahresmittel bis 380 m Höhe nur eine Inversion um ca. $^1/_2$° — ähnlich wie am Danmarks-Havn — annähmen, so müssten die fehlenden Monate noch immer ein Gefälle von 1.4° pro 100 m geben.

Im Jahresmittel herrscht also, was ja auch von vornherein zu erwarten ist, in Pustervig eine stärkere Inversion als an der Aussen-

küste. Das Temperaturmaximum scheint ausserdem noch oberhalb 380 m Höhe zu liegen, während es am Danmarks-Havn bei 300 m anzunehmen ist.

Aus der obigen Tabelle ist noch weiter zu entnehmen, dass die Inversion schon im April viel geringer wird und im Mai fast ganz verschwindet. Wenn sich auch aus den Drachenaufstiegen ergibt, dass die Inversion im Sommer wieder grösser wird, wenn die Lufttemperatur über den Gefrierpunkt gestiegen ist, so wird für Pustervig doch von einer so starken mittleren Inversion wie im

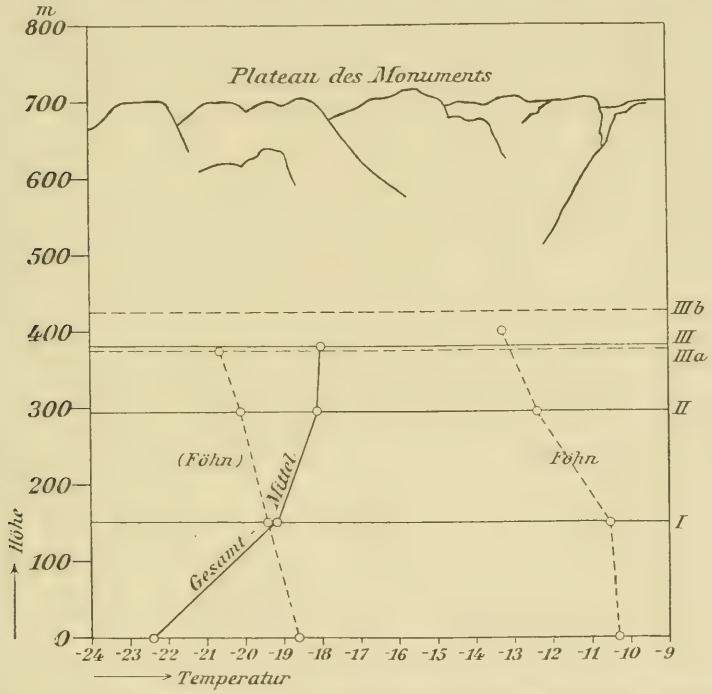


Fig. 40. Änderung der Temperatur mit der Höhe am Abhang des Monumentes.

Winter hier nicht die Rede sein können. Damit würde für Pustervig eine starke jährliche Periode dieser Inversion resultieren, während eine solche bei den Drachenaufstiegen am Danmarks-Havn fast garnicht hervortritt. Indessen sind diese Schlüsse, wie erwähnt, wegen der Bevorzugung ruhigen Wetters in Pustervig unsicher.

Einige Bemerkungen verdienen noch die Temperaturverhältnisse bei Föhn. Wie bei den Drachenaufstiegen an der Hauptstation, so zeigte sich in diesen Fällen auch in Pustervig eine markante Verstärkung des Temperaturgefälles — oder Abschwächung der Inversion. Während der am meisten charakteristischen Föhnerscheinungen konnten leider keine Beobachtungen gewonnen werden, weil dann das starke Schneetreiben eine Besteigung des Bergabhanges unmöglich

machte, besonders in den dunklen Monaten. Doch gelangen einige Beobachtungen im November und Mai bei recht typischen Föhnverhältnissen. Der Föhn machte sich in Pustervig meist schon einige Zeit vor der Temperatursteigerung durch starkes Brausen an den Kämmen des Gebirges bemerkbar. Gleichzeitig mit der Temperatursteigerung kam dann der Wind, der in dem quer zur Windrichtung liegenden Tale meist wirbelig war. Beim Abflauen wurde es immer zuerst unten still und die Temperatur hielt sich meist noch mehrere Stunden unverändert, bis dann ein plötzlicher starker Fall eintrat. 2 Beobachtungen sind in dieser windstillen Periode nach bereits erfolgtem Abflauen unten, aber vor dem Einsetzen des Temperaturfalles gemacht worden. Sie werden gleichfalls in diesem Zusammenhange von Interesse sein. Zunächst geben wir die 2 Fälle mit ausgeprägtem Föhn:

Datum	Engl. Hütte	I	II	III
1907, Nov. 19 . .	— 17.6	— 18.0	— 20.1	— 21.0 (III a)
1908, Mai 14 . .	— 3.0	— 3.0	— 4.7	— 5.7 (III b)
Mittel	— 10.30	— 10.50	— 12.40	— 13.35 (für 398 m)

Das mittlere Temperaturgefälle zwischen der englischen Hütte und 380 m Höhe ist hier also 0.77° (Abnahme) pro 100 m.

Die beiden erwähnten Fälle beim Abflauen des Föhns geben:

Datum	Engl. Hütte	I	II	III a
1907, Nov. 22 . .	— 19.2	— 19.9	— 20.1	— 21.4
„ „ 25 . .	— 18.0	— 19.0	— 20.1	— 19.9
Mittel	— 18.60	— 19.45	— 20.10	— 20.65 (für 374 m)

Das mittlere Temperaturgefälle zwischen der englischen Hütte und 374 m ergibt sich also hier zu 0.55° (Abnahme) pro 100 m. Zum Vergleich sind diese beiden Paare von Beobachtungen in Fig. 40 mit eingetragen.

Es geht aus diesen Beobachtungen also wiederum hervor, dass das Temperaturgefälle bei Föhn abnorm stark ist, und dass es um so stärker ist, je ausgeprägter der Föhn ist.

7. Die Halo-Erscheinung vom 6. Mai 1908.

Am 6. und 7. Mai 1908 wurden sowohl an der Station Danmarks-Havn wie in Pustervig prächtige Haloerscheinungen beobachtet, über welche bereits in den Wetterjournalen berichtet ist[1]). Von den Messungen, welche WEGENER, während er sich auf dem Wege von der Hauptstation nach Pustervig befand, an ihnen ausführte (a. a. O.), sei hier nur nochmals hingewiesen auf die Feststellungen über Art und Breite der Farben im Halo von 22° und in dem von 46° Radius. Auch die dort gleichfalls gemessenen Abstände der Nebensonnen von dem ersteren Halo dürften besonderes Interesse haben.

Dieselbe Halo-Erscheinung wurde nun auch von KOCH, FREUCHEN und GUNDAHL auf einer Schlittenreise auf dem Inlandeise im Nordwesten von Pustervig beobachtet, und zwar zeigte sich die Erscheinung hier noch prächtiger ausgebildet, so dass es gelang, für eine Reihe seltener auftretender Einzelheiten Messungen zu erhalten. Insbesondere wurde dabei ein anscheinend neuer Teil des Gesamtphänomens beobachtet in Gestalt einer Brücke, welche die beiden geschweiften Hörner des oberen Berührungsbogens des kleinen Halo verband. Nachträglich hat man diesen neuen Halo auch in den Photographien — wenn auch nur schwach angedeutet — wiedergefunden, welche am Meteorologischen Observatorium in Potsdam bei Gelegenheit der dort am 13. März 1902 beobachteten Halo-Erscheinung von SPRUNG erhalten wurden[2]).

Obwohl die Beobachtungen nicht unmittelbar zu den Ergebnissen der Station Pustervig zu rechnen sind, sollen sie doch gleich bei dieser Gelegenheit besprochen werden, da die ursprünglich geplante zusammenfassende Bearbeitung der auf der Danmark-Expedition gemachten Beobachtungen über optische Erscheinungen der Atmosphäre wegen der bevorstehenden Teilnahme WEGENERS an einer neuen Expedition einstweilen aufgeschoben werden muss, so dass sie voraussichtlich nicht mehr in der gemeinsamen Publikation der

[1]) Meteorologische Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn S. 302.

[2]) Eine Aufnahme dieser Serie ist von SPRUNG in der Meteorolog. Zeitschrift 1902, S. 345 veröffentlicht worden. In der Reproduktion ist allerdings nur wenig von der in Rede stehenden Erscheinung zu erkennen.

wissenschaftlichen Ergebnisse der Danmark-Expedition wird Aufnahme finden können.

Zunächst seien die Beobachtungen mitgeteilt, welche durch die nebenstehende Figur erläutert werden. Dieselbe ist in der meist üblichen, aber allerdings leicht zu Täuschungen führenden Weise dargestellt, in der S die Sonne bedeutet, die von 2 konzentrischen Ringen, dem Halo von 22 und 46°, umgeben ist. Der grosse, die Punkte 1, 10, 12, 3, 5, 4, 9, 13, 11, 2 und die Sonne enthaltende Kreis stellt den Horizontalring dar.

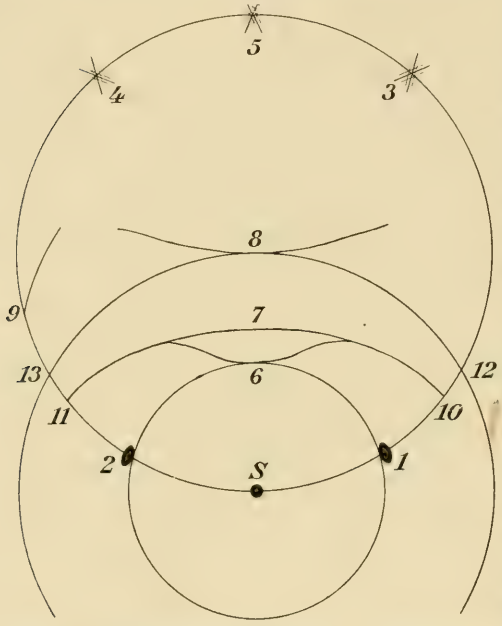


Fig. 41. Die Halo-Erscheinung vom 6. Mai 1908 (schematisch).

Die Messung fand am 6. Mai nachmittags zwischen 3 und $3^1/_2{}^p$ statt mit Hilfe eines Hildebrandschen Reisetheodolithen. Für die Einstellung der Sonne wurde das Fernrohr, für die der Halos der Diopter benutzt. Die Differenz der Diopter-einstellung gegen die Fernrohreinstellung war nicht bekannt, dürfte aber keinen merklichen Betrag erreichen.

Die Sonnenhöhe variierte während der Messung von 21°29′ bis 20°49′ und kann mit hinreichender Genauigkeit im Mittel zu 21°09′ angenommen werden.

Die Abstände sind stets vom Sonnen*mittelpunkt* aus gerechnet und beziehen sich auf die *Mitten* der Neben- und Gegensonnen und hellen Ringe. Nur bei der „Brücke“ wurde „wohl nahe dem schärferen Oberrand“ gemessen. Die Nummern beziehen sich auf die Figur.

Die Neben-Gegensonne Nr. 4 war anfangs zu schwach, um eine Messung zu gestatten; sie wurde nachträglich, als sie zeitweise etwas stärker erschien, gemessen; dieser Mangel an Lichtstärke ist offenbar die Ursache, dass hier die Abweichung von 120° so gross ausgefallen ist.

Der Abstand zwischen 9 und 13 in der Figur wurde zu ca. $^2/_7$ desjenigen zwischen 13 und 4 geschätzt (eine Messung konnte wegen Lichtschwäche nicht ausgeführt werden), der Abstand zwischen 13 und 11 in gleicher Weise zu ca. $^1/_3$ desjenigen zwischen 13 und 5.

N	Objekt	Azimutabstand	Höhenabstand	Bemerkungen
1	Rechte Nebensonne	+ 25°02′	0	ziemlich scharfe Sonnenbilder; fast ohne Farbe.
2	Linke Nebensonne	— 25°12′	0	
3	Neben-Gegensonne	+ 120°44′	0	ohne Farben.
4	„ „	— 118°59′	0	
5	Gegensonne	± 180°10′	0	
6	Kleiner Halo	0	22°24′	starke Farben.
7	Brücke	0	28°06′	schwach und unscharf; keine Farben.
8	Grosser Halo	0	46°16′	lebhafte Farben, aber nicht so hell wie 6.

Bei den Punkten 10, 11, 12, 13 wurden, wie ausdrücklich hervorgehoben wird, keine Nebensonnen gesehen.

Die Gegensonne und ebenso die beiden Neben-Gegensonnen wurden zuerst in der Form gesehen, wie sie in der Figur dargestellt sind. 20 Minuten später sah man statt der sich kreuzenden Bogenstücke nur noch einfache vertikale Säulen. Diese 3 Objekte sahen aber stets einander gleich aus.

Um die Azimutdifferenzen (a) im Horizontalkreis mit Hilfe der Höhe (h) desselben in Abstände auf grösstem Kreise (d) und umgekehrt zu verwandeln, haben wir von der Formel Gebrauch zu machen:

$$\sin \frac{d}{2} = \cos h \sin \frac{a}{2} \qquad (1)$$

oder

$$\sin \frac{a}{2} = \frac{\sin \frac{d}{2}}{\cos h} \qquad (2)$$

Setzen wir zunächst in (1) für a den Azimut-Abstand der beiden Nebensonnen (im Mittel 25°07′) von der Sonne ein (h ist ein für alle Mal 21°09′), so erhalten wir als Abstand der Nebensonnen im grössten Kreise $d = 23°24'$. Da der Radius des kleinen Halo zu 22°24′ gemessen wurde, wären die Nebensonnen hiernach um 1°00′ aus demselben herausgerückt.

Bei der in den „Meteorolog. Terminbeob. vom Danmarks-Havn“ S. 303 beschriebenen Messung ergab sich für eine Sonnenhöhe von 23°40′ ein Herausrücken der Nebensonnen aus dem Halo um 1°03′.

Um diese Werte mit der Theorie zu vergleichen, sind sie in der folgenden graphischen Darstellung zusammen mit den von Pernter[1]) berechneten Werten dargestellt. Der Excess der Nebensonnen würde theoretisch für die beiden Höhen von 21°09′ bezw. 23°40′ 1°15′ bezw. 1°27′ betragen. Die Abweichung ist wohl durch die Schwierigkeiten und Unsicherheiten der Beobachtungen zu erklären.

[1]) Pernter-Exner, Meteorologische Optik.

Rechnen wir uns ferner nach Formel (2) den Azimutabstand der Schnittpunkte 12 und 13 des Ringes von 46°16′ aus, so erhalten wir hierfür 49°50′, so dass die Azimutdifferenz zwischen 13 und 5 (für letzteres den Mittelwert 25°07′ angenommen) 24° 43′ wird. Da Punkt 11 auf 1/3 des Abstandes von 13 nach 5 geschätzt wurde, würde für 11 ein Azimutabstand von der Sonne im Betrage von 41°36′ folgen.

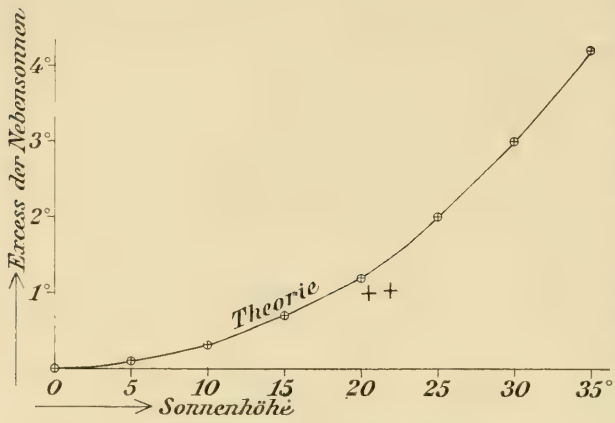


Fig. 42. Excess der Nebensonnen.

Verwandeln wir diesen wiederum nach Gleichung (1) in Abstand auf grösstem Kreise, so erhalten wir als wahren Sonnenabstand des Schnittpunkts des oberen Berührungsbogens des kleinen Halo mit dem Horizontalkreis den Wert 38°41′. Nach Pernter soll dieser Abstand folgende Werte haben:

Sonnenhöhe	Sonnenabstand im grössten Kreis
20°	44°06′
25°	39°12′
30°	35°32′
35°	32°40′
40°	29°54′
45°	28°12′

Die Übereinstimmung ist hier also keine gute, was ja aber nicht verwundern kann, da es sich nur um eine rohe Schätzung handelt.

Dem bei Punkt 9 ansetzenden schrägen Bogen würde nach der oben angeführten Schätzung eine Azimutdifferenz von der Sonne im Betrage von ca. 70° zukommen.

Das grösste Interesse beansprucht aber der als „Brücke“ bezeichnete Teil der Gesamterscheinung, welcher unseres Wissens bisher noch nicht beschrieben ist. Für seinen Sonnenabstand ergibt sich unmittelbar aus der Messung der leider wegen der Verwaschenheit der Erscheinung wenig sichere Wert 28°06′. Es soll im folgenden versucht werden, im Anschluss an die bekannte Entstehung des kleinen Halos und seines oberen Berührungsbogens eine Erklärung für diesen neuen Halo zu geben.

Es erleichtert die Betrachtung sehr, wenn man zwischen solchen Haloerscheinungen unterscheidet, welche ohne Bevorzugung einer bestimmten Orientierung der Eisprismen in der Luft lediglich auf die dem Minimum der Ablenkung entsprechende Lichthäufung zurückzuführen sind (physikalisches Lichtmaximum), und solchen, die durch Bevorzugung einer bestimmten Orientierung der Kristalle hervorgerufen werden (statistisches Lichtmaximum). Beispiele für das erstere bilden der kleine und grosse Halo, für das letztere die Nebensonnen und der obere Berührungsbogen des kleinen Halo. Für den genannten oberen Berührungsbogen z. B. ist erforderlich, dass die brechenden Kanten (von 60°) horizontal liegen; das Eisprisma muss also mit der Hauptachse horizontal in der Luft schweben, wie es im allgemeinen bei längeren Säulen oder Nadeln der Fall sein wird. Es kann aber dabei um diese Hauptachse rotieren (wobei ja die in Frage kommenden Kanten immer horizontal bleiben), ja ein solches Rotieren oder jedenfalls ein Vorkommen aller Lagen mit horizontaler Achse ist sogar für das Zustandekommen des vollständigen Bogens nötig. Die „Brücke“ entsteht nun dadurch, dass bei diesem Rotieren noch weiter gewisse Phasen bevorzugt werden. In der nebenstehenden Figur sind die vertikalen Schnitte durch 2 solche mit der Hauptachse horizontal schwebende Prismen gezeichnet. Nach den neueren Erfahrungen über die Orientierung herabsinkender Eiskristalle ist anzunehmen, dass beide, wie in der Figur gezeichnet, ihre breiteste Seite dem Luftwiderstand entgegenstellen, so dass die obere Form eine Fläche, die untere eine Kante nach unten wendet. Da anzunehmen ist, dass diese Abweichungen von der regelmässig ausgebildeten Prismenform häufig vorkommen, so ist damit gegeben, dass hierdurch 2 „statistische“ Lichtmaxima erscheinen werden, welche im allgemeinen ausserhalb des „physikalischen“ Lichtmaximums des kleinen Halos von 22° Radius liegen werden. Für die Lage des brechenden Winkels von 60° ist es charakteristisch, dass im Falle *a* ein Schenkel desselben horizontal, im Falle *b* vertical liegt. Hieraus sieht man sofort, dass es für jede der beiden Arten von Kristallen eine bestimmte Sonnenhöhe gibt,

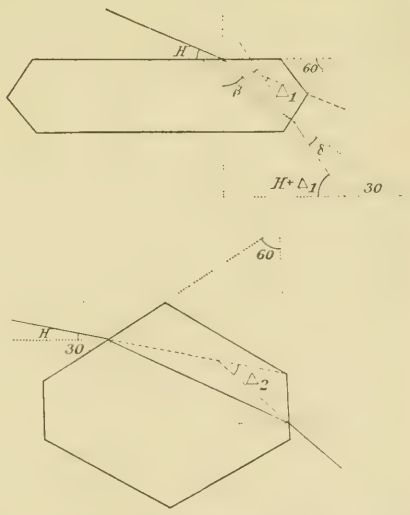


Fig. 43. Gang der Lichtstrahlen durch Eisprismen mit horizontaler Hauptachse.

bei der diese Lage gerade dem Minimum der Ablenkung entspricht, wo also das statistische Lichtmaximum mit dem physikalischen zusammenfällt und es verstärkt. Für a ist dies der Fall bei der Sonnenhöhe $60 - \frac{22}{2} = 49°$, bei b für $30 - \frac{22}{2} = 19°$ (der Einfallswinkel der Sonnenstrahlen muss in beiden Fällen 41° betragen). Bezeichnen wir die Ablenkung oder den Sonnenabstand für den Fall a mit Δ_1, für den Fall b mit Δ_2, so gelingt es leicht, nach den Regeln der Lichtbrechung dieses Δ_1 und Δ_2 als Funktionen der Sonnenhöhe H zu berechnen.

Im Falle a ist an der Eintrittsstelle des Sonnenstrahles (Bezeichnungen aus der Figur ersichtlich):

$$\frac{\cos H}{\sin \beta} = n \tag{1}$$

und an der Austrittsstelle:

$$\frac{\sin \delta}{\sin (60° - \beta)} = n \tag{2}$$

Gleichung (2) lässt sich schreiben:

$$\sin \delta = n (\sin 60° \cos \beta - \cos 60° \sin \beta)$$
$$= n (\tfrac{1}{2}\sqrt{3}(1 - \sin^2 \beta) - \tfrac{1}{2} \sin \beta), \text{ oder mit Be-}$$

rücksichtigung von Gleichung (1):

$$2 \sin \delta = n \left(\sqrt{3 \left(1 - \frac{\cos^2 H}{n^2}\right)} - \frac{\cos H}{n} \right)$$

$$2 \sin \delta = \sqrt{3 (n^2 - \cos^2 H)} - \cos H$$

Aus der Figur überzeugt man sich leicht, dass die Beziehung besteht:

$H + \Delta_1 = 30 + \delta$, so dass wir schreiben können:

$$2 \sin (\Delta_1 + H - 30) = \sqrt{3 (n^2 - \cos^2 H)} - \cos H \tag{3}$$

Im Falle b hat man, wie aus der Figur zu ersehen, nur anstelle von H jetzt $H + 30°$ zu setzen und erhält:

$$2 \sin (\Delta_2 + H) = \sqrt{3 (n^2 - \cos^2 H)} - \cos H \tag{4}$$

Für den mittleren Brechungsquotienten $n = 1.31$ folgen aus diesen Gleichungen folgende numerische Werte für die verschiedenen Sonnenhöhen:

Sonnenhöhe	Δ_1	Δ_2	Sonnenhöhe	Δ_1	Δ_2	
0°	43°27′	24°43′	33°	23°50′	23°50′	
10°	34°50′	22°30′	40°	22°30′	27°20′	
19°	29°20′	21°50′	45°	22°00′	33°30′	
20°	28°42′	21°51′	46°33′	21°51′	43°27′	(Grenzwinkel für Totalreflexion)
25°	26°35′	22°15′	50°	21°51′	—	
30°	24°43′	23°00′	60°	23°00′	—	
			70°	27°20′	—	

Die Zahlen dieser Tabelle sind in der untenstehenden Figur graphisch dargestellt.

Die Werte Δ_2, welche dem Fall *b* in der früheren Abbildung Fig. 43 entsprechen, werden offenbar nur selten zur Beobachtung gelangen können; denn während die Sonnenhöhe bis 30° wächst, fällt dies Maximum fast ganz mit dem physikalischen Maximum der Minimalablenkung (dem kleinen Halo) zusammen, und bei noch weiter wachsender Sonnenhöhe wird wieder ausserordentlich schnell der Grenzwinkel der Totalreflexion erreicht. Für den Fall *a* (Δ_1) resultieren dagegen günstigere Bedingungen, und dieses Lichtmaximum

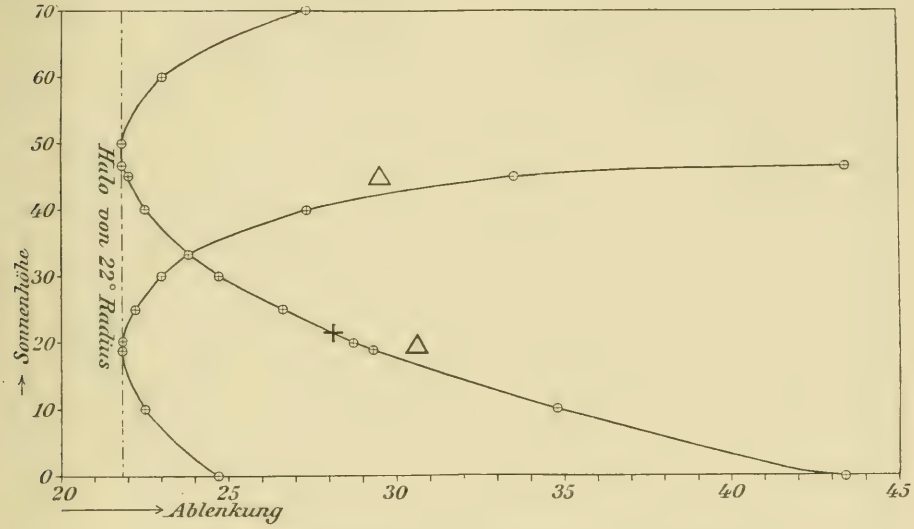


Fig. 44. Ablenkung der Lichtstrahlen bei der Brücke.

wird bei mässigen Sonnenhöhen, wo die Hörner des oberen Berührungsbogens noch stark nach oben ausbiegen, in Gestalt einer diese Hörner verbindenden Lichtbrücke von der beobachteten Form sichtbar sein.

Der für die Sonnenhöhe 21°09′ gemessene Sonnenabstand der Brücke von 28°06′, der in die graphische Darstellung eingetragen ist, stimmt vollkommen mit dem theoretischen Wert überein. Die zweite Brücke (Δ_2) fällt für diese Sonnenhöhe, wie man aus der Figur sofort entnimmt, gerade mit dem kleinen Halo genau zusammen und konnte also nicht beobachtet werden.

Es ist nicht ohne Interesse, dass das Vorkommen der analogen Erscheinung beim grossen Halo (von 46° Radius) bereits diskutiert worden ist. Den Anlass hierzu gab der Umstand, dass für den farbenprächtigen und sehr häufig beobachteten oberen Berührungsbogen dieses grossen Halos zwei ganz verschiedene und widersprechende

Theorien aufgestellt wurden. Bravais erklärte ihn analog dem im vorangehenden beschriebenen „Brückenhalo“ als ein statistisches Lichtmaximum, durch horizontales Schweben der sechsseitigen Plättchen hervorgerufen, und forderte daher, dass er genau horizontal verliefe und bei wechselnden Sonnenhöhen verschiedene Sonnenabstände besässe, also nur bei einer bestimmten Sonnenhöhe den grossen Halo regelrecht berührte. Galle dagegen gab eine andere Theorie, welche derjenigem des oberen Berührungsbogens des kleinen Halo entspricht und auf der Annahme basiert, dass das Lichtmaximum nicht ein statistisches ist, sondern dem Minimum der Ablenkung entspricht. Nach dieser Theorie muss der Berührungsbogen, anstatt horizontal zu verlaufen, aus hornähnlich geschweiften Bögen bestehen und bei jeder Sonnenhöhe im Vertikal der Sonne den Ring von 46° berühren, d. h. in diesem Punkte mit ihm zusammenfallen. Pernter hat sodann diese beiden Theorien diskutiert[1]) und ist zu dem Schluss gekommen, dass nach den Beobachtungen anscheinend beide Erscheinungen vorkommen und dass nur ihr nahes, häufig völliges Zusammenfallen bisher zu der Ansicht verleitet hat, man habe es nur mit einer Erscheinung zu tun.

Gerade mit Hinblick auf diese Ergebnisse dürfte der oben beschriebene Brückenhalo Interesse beanspruchen, indem er eine naheliegende Ergänzung in dem System der Haloerscheinungen darstellt.

[1]) J. M. Pernter, Zur Theorie der > schönsten der Haloerscheinungen <. Sitz. Ber. d. Kais. Akad. d. Wiss. in Wien, math.-naturw. Klasse; Bd. 116, Abt. II a, Januar 1907.

8. Der Ton der Dove-Bai.

Es ist noch von einem merkwürdigen akustischen Phänomen zu berichten, für welches die Erklärung noch fehlt. Am 12. November 1907 schrieb WEGENER in seinem Tagebuch:

„Von verschiedenen Expeditionsmitgliedern wird von einem eigentümlichen, sehr tiefen Ton berichtet, den sie bei Windstille im Innern des Mörkefjords und auch in dem Fjordgebiet bei Teufelskap hören konnten. JARNER konnte ihn nicht hören, während GUNDAHL und FREUCHEN beide ihn wahrnahmen. JARNER ist aber nicht imstande, sehr tiefe Töne zu hören, wie er selbst aussagt. Vielleicht findet dieser Ton seine Erklärung darin, dass in den Fjorden eine kalte Luftschicht stagniert, während die Felskämme gerade noch in den oben herrschenden NW-Wind hineinreichen und die Luft dabei in Schwingungen versetzen. Doch ist diese Frage noch nicht geklärt."

Ausser diesen von einer Schlittenreise stammenden Beobachtungen sind noch einige vorhanden, welche FREUCHEN während seines Aufenthalts in Pustervig anstellte, nämlich vom 15., 17. und 30. Dezember 1907. Die bereits im Wetterjournal angeführten Notizen darüber sind folgende:

15. Dezember 1907: „Während der Beobachter nachts (zum 15.) schlaflos lag, hörte er wieder das eigentümliche, ihm bereits bekannte Brummen („Ton der Dove-Bai"), das bei Windstille in den inneren Partien der Bucht schon wiederholt gehört wurde. Nachdem er auf verschiedene Weise festgestellt hatte, dass keine Sinnestäuschung vorlag, weckte er, als der Ton anscheinend stärker wurde, seinen Kameraden (JOHANSEN). Auch dieser hörte den Laut sehr deutlich. Mit einigen kurzen Unterbrechungen währte der Ton 3 bis 4 Stunden lang an, worauf nichts mehr gehört wurde, ausgenommen vielleicht eine kurze Zeitlang um 9^a".
17. Dezember 1907: „In der Nacht (zum 17.) von $12^1/_2$ bis $1^1/_4$ wurde wieder der > Ton der Dove-Bai < gehört, der etwas an das Summen einer Induktionsmaschine errinnert. Er wurde wiederum von beiden Beobachtern am 17. um 10^p30 gehört".
30. Dezember 1907: „Um $8^1/_2{}^p$ wurde auf kurze Zeit der > Ton der Dove-Bai < gehört".

Obwohl dies Beobachtungsmaterial nur sehr dürftig ist, scheint doch die Hypothese, dass es sich um eine physiologische Erscheinung bei absoluter Stille handelt, nicht mehr zulässig zu sein. Von besonderem Interesse ist, dass Jarner, dessen Ohr für tiefe Töne unempfindlich ist, den Laut nicht wahrnehmen konnte, während dieser sonst von allen Anwesenden gehört wurde. Hieraus wäre zu schliessen, dass er etwa 30 Schwingungen pro Sekunde besitzt.

Weder über den genaueren Entstehungsort noch über die Art der Entstehung dieses Tones ist es gelungen Aufklärung zu erhalten.

Meddr. om Grønl. XLII

NORDÖST-GRÖNLAND

SYDLIGE BLAD

VII.

DIE TEMPERATUR IN DER AUSGUCKSTONNE AM GROSSMAST DER „DANMARK“

MESSUNGEN MIT DEM SCHWARZKUGELTHERMOMETER

VON

DR. W. BRAND

1912

Während der ganzen Dauer der Danmark-Expedition wurde monatlich einmal bei gutem Wetter eine Reihe von Beobachtungen angestellt, welche hauptsächlich über die Temperaturverhältnisse in den untersten Schichten bis etwa 30 m Höhe Aufschluss geben sollten. Zu dem Zweck wurde im Lauf von 24 Stunden jede 2. Stunde die Temperatur unmittelbar über dem Meereise und in der 30 m hohen Ausguckstonne am Grossmast des Schiffes, ausserdem bei dem an Land befindlichen Thermometerschrank bestimmt. Solche Messungen sind bisher nur, soweit bekannt, von Wilckes auf seiner Südpolarexpedition angestellt worden. Wegen der häufig schon in dieser dünnen Schicht beobachteten starken Inversionen, die wohl zum grossen Teil die Ursache für die im Polargebiet so häufigen Refraktionsanomalien darstellen, sind diese Beobachtungen von besonderem Interesse und bilden sicher eine willkommene Ergänzung der mit den Drachen- und Fesselballons erhaltenen Registrierungen, bei welchen diese untersten Schichten zu schnell durcheilt werden, als dass man auf diesem Wege zuverlässige Resultate erhalten könnte.

Da es sich hier gewissermassen nur um Stichproben handelte, so erschien es sehr erwünscht, durch gleichzeitige Beobachtungen über Windgeschwindigkeit, Feuchtigkeit, Bewölkung und Sonnenstrahlung ein Urteil über die äusseren Bedingungen dieser Messungen zu erhalten. Infolgedessen umfasste die jedesmalige Ablesung eine ganze Anzahl von Instrumenten und dauerte etwa $^3/_4$ Stunden, so dass in der kältesten Jahreszeit, namentlich bei Eintreten von Wind, die Durchführung der vollen Beobachtungsreihe mitunter erhebliche Anforderungen an die Ausdauer der beiden Beobachter, Dr. A. Wegener und stud. Freuchen, stellte. Besonders die Messung in der Tonne gestaltete sich mitunter recht schwierig, da die schweren Pelzhandschuhe beim Klettern ausserordentlich hinderlich waren. Einmal verlor Freuchen dabei den einen Handschuh, was zur Folge hatte, dass er sich trotz Wechselns mit dem übrig gebliebenen Handschuh 9 Finger ernstlich erfror.

Im folgenden sollen im wesentlichen nur die Temperaturmessungen auf dem Eis und in der Tonne wiedergegeben werden, welche in kürzester Form ein klares Bild von der Temperaturschichtung geben. Die gleichzeitigen Messungen an der 3 m höher gelegenen englischen Hütte, die oft auch schon eine Inversion gegen die Temperatur auf dem Eise zeigen, wurden in der Hauptsache nur zur Vergleichung mit dem Schwarzkugelthermometer herangezogen. Von der vollständigen Wiedergabe der übrigen oben noch genannten Beobachtungen soll dagegen abgesehen werden. Sie werden aber bei der Diskussion der einzelnen Beobachtungstermine berücksichtigt.

Die Ablesung der Temperaturen erfolgte mit dem Assmannschen Aspirations-Psychrometer (in den Tabellen kurzweg mit „Psychrometer“ bezeichnet). Zur Bestimmung der aktinometrischen Differenz wurde noch das nicht weit vom Thermometerschrank auf dem Lande angebrachte Schwarzkugelthermometer abgelesen.

Für die Tabellen sei noch folgendes bemerkt:

Maxima sind fett gedruckt, Minima mit einem * versehen. Δt bedeutet die Differenz der Temperaturen Tonne—Eis. A. D. ist die Abkürzung für aktinometrische Differenz, d. h. Differenz des Schwarzkugelthermometers gegen das Assmannsche Aspirations-Psychrometer. Da für jeden Beobachtungstermin, mit wenigen Ausnahmen, 13 Beobachtungen vorliegen, indem am 2. Tage zu derselben Stunde, mit der die Beobachtungen begannen, noch einmal abgelesen wurde, so wurde aus diesen beiden Werten das Mittel gebildet und dann das Mittel des ganzen Termins durch Division der Summe mit 12 gefunden.

Die Bildung der Mittelwerte erfolgte also nach der Formel:

$$t = \left[\frac{1^{I}p + 1^{II}p}{2} + 3p + \ldots\ldots\ldots + 11a\right] : 12.$$

Temperatur des Schwarzkugelthermometers und des Aspirations-Psychrometers.

7.—8. Okt. 1906	Zeit	2h p	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	Mittel	Schwankung
	Schwarzk.	− 2.2	−11.2	− 13.2	−13.5	−14.8*	−14.5	− 14.5	−14.6	12.7	−13.7	− 6.3	− **0.4**	− 1.5	−10.1	14.4
	Psychrom.	− **8.6**	− 11.2	−11.2	−11.5	−12.3	−13.3	− 13.1	13.3	−11.6	−12.5	−13.9*	−12.2	−11.4	−11.1	5.3
	A. D.	+ 6.4	0.0	− 2.0	− 2.0	− 2.5*	− 1.2	− 1.1	− 1.3	− 1.1	− 1.2	+ 7.6	**+11.8**	+ 9.9	+ 1.3	14.3
	Zeit	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	Mittel	Schwankung
4.—5. Nov. 1906	Schwarzk.	−23.9	−23.3	−24.7*	−24.2	−23.6	**−19.3**	−19.9	21.7	19.8	−22.5	−22.5	−23.3	−23.0	−20.7	5.4
	Psychrom.	−22.3*	−21.3	−21.8	−22.2	−22.3	**−18.9**	−19.5	−20.9	19.3	21.3	−21.0	−21.6	−21.9	−19.1	3.4
	A. D.	− 1.6	− 2.0	− 2.9*	− 2.0	− 1.3	− **0.4**	− 0.4	− 0.8	0.5	− 1.2	− 1.5	− 1.7	− 1.1	− 1.3	2.5
	Zeit	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	Mittel	Schwankung
18.—19. Dez. 1906	Schwarzk.	**−27.2**	−29.3	−30.2	−31.9	−28.5	−29.0	−30.1	−29.5	−30.2	−27.6	−28.1	−30.4	−32.4*	−29.6	5.2
	Psychrom.	−26.4	**−25.2**	−28.1	−29.7	−28.5	−28.2	−29.1	28.7	−28.6	−27.2	−26.8	−28.1	−29.8*	−28.0	4.6
	A. D.	− 0.8	− 4.1*	− 2.1	− 2.2	**0.0**	− 0.8	− 1.3	0.8	− 1.6	− 0.4	− 1.3	− 2.3	− 2.6	− 1.6	4.1
	Zeit	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	Mittel	Schwankung
27.—28. Jan. 1907	Schwarzk.	−31.5	−33.5*	—	—	—	—	—	—	—	− 30.1	−29.1	−28.7	**−27.7**	−30.1	5.8
	Psychrom.	30.6	−32.6*	—	—	—	—	—	—	—	−28.2	−28.4	−28.0	**−27.2**	−29.2	5.4
	A. D.	− 0.9	− 0.9	—	—	—	—	—	—	—	− 1.9*	− 0.7	− 0.7	− **0.5**	− 0.9	1.4
	Zeit	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	4h p	6h p	8h p	Mittel	Schwankung
20.—21. Feb. 1907	Schwarzk.	—	—	—	—	−31.0*	−30.4	−28.0	−24.8	**−20.8**	−26.7	−25.2	−21.4	−22.5	−27.2	10.2
	Psychrom.	—	—	—	—	−30.0*	−29.1	−27.9	−26.0	−26.0	−26.5	−25.2	**−19.8**	−21.4	−27.3	10.2
	A. D.	—	—	—	—	− 1.0	− 1.3	− 0.1	+ 1.2	+ **5.2**	− 0.2	0.0	− 1.6*	− 1.1	+ 0.1	6.8
	Zeit	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	Mittel	Schwankung
10.—11. März 1907	Schwarzk.	**−11.8**	−14.3	− 29.2	−30.5*	−30.2	—	—	—	—	—	−24.0	−15.5	−13.9	−22.4	18.7
	Psychrom.	−29.8	−29.9	−29.2	**−28.7**	−28.7	—	—	—	—	—	−35.1*	−31.3	−32.1	−30.6	6.4
	A. D.	+18.0	+15.6	0.0	− 1.8*	− 1.5	—	—	—	—	—	+11.1	+15.8	**+18.5**	+ 8.2	20.3

Temperatur des Schwarzkugelthermometers und des Aspirations-Psychrometers. (Fortsetzung.)

4.—5. April 1907	Zeit	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	Mittel	Schwankung
	Schwarzk.	−15.1	−12.1	−12.8	− 2.0	+ **1.8**	− 5.0	−10.8	−18.5	−17.0	−18.2	−19.9*	−19.4	−17.0	−12.8	21.7
	Psychrom.	−16.4	−16.5	−16.1	−16.0	**−15.4**	−15.6	−17.7	−18.0	−16.9	−17.2	−18.2	−19.4*	−18.5	−17.1	4.0
	A. D.	+ 1.3	+ 4.4	+ 3.3	+14.0	**+17.2**	+10.6	+ 6.9	− 0.5	− 0.1	− 1.0	− 1.7*	0.0	+ 1.5	+ 4.3	18.9
7.—8. Mai 1907	Zeit	8h a	10h a	Mittag	2h p	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	Mittel	Schwankung
	Schwarzk.	+11.6	+15.5	**+17.1**	+15.7	+11.8	+ 8.1	+ 0.2	− 6.7	−13.9*	−12.6	− 7.2	+ 1.0	+10.4	+ 3.9	31.0
	Psychrom.	−10.9	−10.5	− 9.8	− **9.1**	−10.1	−10.7	−11.0	−11.7	−14.7	−15.7	−17.0	−17.2*	−14.1	−12.5	8.1
	A. D.	+22.5	+26.0	**+26.9**	+24.8	+21.9	+18.8	+11.2	+ 5.0	+ 0.8*	+ 3.1	+ 9.8	+18.2	+24.5	+16.4	26.1
22.—23. Juni 1907	Zeit	9h a	11h a	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	Mittel	Schwankung
	Schwarzk.	+18.2	+25.8	+25.9	+22.8	+21.5	+17.7	+11.0	+ 8.8	+ 8.4*	+ 9.9	+16.4	+20.4	**+26.5**	+17.9	18.1
	Psychrom.	+ 1.0	+ 2.1	+ 2.1	+ 1.9	+ 1.6	+ 1.2	− 0.1	− 0.8	− 0.8	− 0.9*	+ 0.1	+ 0.7	+ **2.8**	+ 0.7	3.7
	A. D.	+17.2	+23.7	**+23.8**	+20.9	+19.9	+16.5	+11.1	+ 9.6	+ 9.2*	+10.8	+16.3	+19.7	+23.7	+17.2	14.6
17.—18. Juli 1907	Zeit	11h a	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	Mittel	Schwankung
	Schwarzk.	**+29.3**	+29.1	+19.5	+15.4	+11.4	+16.2	+11.4	+ 6.3	+ 5.9*	+14.0	+ 7.4	+15.3	+21.8	+14.8	23.4
	Psychrom.	+ **6.9**	+ 6.0	+ 5.5	+ 4.7	+ 3.6	+ 2.8	+ 2.3	+ 2.2	+ 2.0	+ 1.1	0.0*	+ 1.4	+ 3.0	+ 3.1	6.9
	A. D.	+22.4	**+23.1**	+14.0	+10.7	+ 7.8	+13.4	+ 9.1	+ 4.1	+ 3.9*	+12.9	+ 7.4	+13.9	+18.8	+11.7	19.2
23.—24. Aug. 1907	Zeit	10h a	Mittag	2h p	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittel	Schwankung
	Schwarzk.	+22.1	**+22.9**	+20.4	+17.6	+14.9	+ 7.2	+ 6.5	− 4.5	− 4.7*	+ 1.9	+ 9.4	+16.4	+19.6	+10.7	27.6
	Psychrom.	+ 1.7	+ **1.9**	+ 1.5	+ 1.4	+ 0.2	− 0.4	− 2.1	− 2.6	− 2.6*	− 2.0	− 1.2	− 0.2	− 0.1	− 0.4	4.5
	A. D.	+20.4	**+21.0**	+18.9	+16.2	+14.7	+ 7.6	+ 8.6	− 1.9*	− 2.1	+ 3.9	+10.6	+16.6	+19.7	+11.1	22.9
13.—14. Sept. 1907	Zeit	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	3h p	5h p	7h p	Mittel	Schwankung
	Schwarzk.	− 7.0	− 7.4*	− 5.5	− 6.5	− 7.0	− 5.0	+ 6.5	+13.6	+16.9	**+17.0**	+ 7.1	− 0.8	− 7.1	+ 1.9	24.4
	Psychrom.	− 5.6	− 5.7	− 4.6	− 5.7	− 6.0	− 5.0	− 4.6	− 4.2	− 3.1	− **2.7**	− 2.7	− 3.9	− 6.6*	− 4.5	3.9
	A. D.	− 1.4	− 1.7*	− 0.9	− 0.8	− 1.0	0.0	+11.1	+17.8	**+20.0**	+19.7	+ 9.8	+ 2.1	− 0.5	+ 6.4	21.7
20.—21. Okt. 1907	Zeit	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	4h p	6h p	Mittel	Schwankung
	Schwarzk.	−20.2	−21.9	−22.6*	−21.7	−20.6	−18.5	−20.6	−21.0	−18.6	− **9.4**	−16.4	−15.9	−12.1	−17.8	13.2
	Psychrom.	−19.2	−20.8	−21.0*	−19.6	−19.3	−17.7	−19.4	−20.5	−19.6	−15.0	−16.2	−16.0	**−12.5**	−18.4	8.5
	A. D.	− 1.0	− 1.1	− 1.6	− 2.1*	− 1.3	− 0.8	− 1.2	− 0.5	+ 1.0	+ **5.6**	− 0.2	+ 0.1	+ 0.4	+ 0.6	7.7

	Zeit	3h p	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	3h p	Mittel	Schwankung
22.—23. Nov. 1907	Schwarzk.	−25.0*	−24.1	−21.4	**−20.1**	−22.0	−24.3	−23.2	−23.0	−23.0	−22.3	−22.9	−22.0	—	−22.8	4.9
	Psychrom.	−22.7*	−21.3	−21.0	**−19.4**	−21.1	−21.9	−21.7	−21.9	−22.3	−20.7	−21.1	−21.7	—	−21.4	3.3
	A. D.	− 2.3	− 3.1	− **0.4**	− 0.7	− 0.9	− 2.4*	− 1.5	− 1.1	− 0.7	− 1.6	− 1.5	− 1.3	—	− 1.4	2.0

	Zeit	2h p	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	Mittel	Schwankung
27.—28. Dez. 1907	Schwarzk.	−23.1	−21.1	−21.0	−21.1	**−19.5**	−22.5	−28.1*	−24.9	−25.5	−26.8	−25.9	−21.5	−22.1	−23.4	8.6
	Psychrom.	−20.9	−20.5	−19.8	−19.7	**−19.3**	−22.3	−26.7	−22.9	−24.8	**−27.2***	−25.8	−20.6	−22.7	−22.6	7.9
	A. D.	− 2.2*	− 0.6	− 1.2	− 1.1	− 0.2	− 0.2	− 1.4	− 2.0	− 0.7	+ 0.4	− 0.1	− 0.9	+ **0.6**	− 0.8	2.8

	Zeit	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	4h p	Mittel	Schwankung
29.—30. Jan. 1908	Schwarzk.	−31.7	−32.9	−31.1	−29.2	−28.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Psychrom.	−32.9	−31.9	−30.6	−28.9	−28.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	A. D.	+ **1.2**	− 1.0	− 0.5	− 0.3	− 0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	− 0.1	—

	Zeit	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	4h p	Mittel	Schwankung
9.—10. Febr. 1908	Schwarzk.	—	—	—	−33.0*	−32.3	−31.6	−31.0	−29.9	−30.2	−27.9	**−26.6**	—	—	−30.3	6.4
	Psychrom.	—	—	—	−32.2*	−31.6	−31.5	−30.5	−30.2	−29.9	−27.5	**−26.9**	—	—	−30.0	5.3
	A. D.	—	—	—	− 0.8*	− 0.7	− 0.1	− 0.5	+ 0.3	− 0.3	− 0.4	+ **0.3**	—	—	− 0.3	1.1

	Zeit	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	3h p	5h p	Mittel	Schwankung
16.—17. April 1908	Schwarzk.	+ 4.1	− 9.1	−20.7*	−20.6	−20.6	−19.1	−15.8	− 4.2	2.3	+ 3.9	**+16.1**	+12.4	2.0	− 6.5	37.1
	Psychrom.	−19.3	−19.5	−20.1	−20.3	−19.5	−20.0	−23.7*	−23.0	−21.2	−20.5	−18.6	**−15.1**	−17.6	−20.0	8.6
	A. D.	+23.7	+10.1	− 0.3	− 0.3	− 1.1*	+ 0.6	+ 7.9	+18.8	+18.9	+24.1	**+35.0**	+27.5	+19.6	+13.5	36.1

	Zeit	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	4h p	Mittel	Schwankung
1. -2. Mai 1908	Schwarzk.	+18.6	+ 9.5	− 1.0	− 9.1	−15.0	−15.0*	− 2.5	+ 8.3	+12.5	**+25.2**	+23.6	+22.0	+18.2	+ 6.1	40.2
	Psychrom.	−11.7	−11.6	−12.8	−15.1	−15.2	−16.0*	−15.1	−14.1	−12.3	−11.2	−10.8	−10.8	**−10.1**	−13.0	5.2
	A. D.	+30.3	+21.1	+11.8	+ 6.0	+ 0.2*	+ 1.0	+12.9	+22.1	+24.8	**+36.1**	+34.1	+32.8	+28.3	+19.1	36.2

	Zeit	2h p	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	Mittel	Schwankung
15.—16. Juni 1908	Schwarzk.	+**30.0**	+25.5	+22.8	+20.3	+14.0	+10.9*	+15.0	—	+22.0	+25.1	+29.3	+28.5	+24.0	+21.8	19.1
	Psychrom.	+ 3.0	+ 3.1	+ 2.5	+ 4.0	− 0.7	− 1.8*	+ 1.5	+ **4.2**	+ 2.0	+ 1.0	+ 1.3	+ 2.7	+ 2.1	+ 1.6	6.0
	A. D.	+27.0	+22.1	+20.3	+16.3	+14.7	+12.7*	+13.5	—	+20.0	+24.1	+**28.0**	+25.8	+21.9	+20.2	15.3

Die Temperatur in der 30 m hohen Tonne und auf dem Eise.

7.– 8. Sept. 1906	Zeit	2h p	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittag	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	Mittel	Schwankung
	Tonne	+ 0.8	+ 0.6	+ 0.8	+ **1.3**	+ 0.5	+ 0.1	− 1.2	− 1.4	− 1.7*	+ 0.6	+ 0.1	− 1.0	− 1.4	− 0.1	3.0
	Eis	+ 0.9	+ 0.4	+ 0.7	+ **1.0**	− 1.1	− 1.0	− 1.9	− 2.0*	− 1.8	+ 0.4	+ 0.4	− 0.4	− 0.6	− 0.4	3.0
	Δt	− 0.1	+ 0.2	+ 0.1	+ 0.3	+ **1.6**	+ 1.1	+ 0.7	+ 0.6	0.0	+ 0.2	− 0.3	− 0.6	− 0.8	+ 0.3	0.0
	Zeit	2h p	4h p	6h p	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	Mittel	Schwankung
7.– 8. Okt. 1906	Tonne	− **9.5**	−10.6	−11.4	−11.4	−12.0	−12.7	−13.3*	−11.4	−12.1	−12.4	13.3	−12.4	−11.6	−11.9	3.8
	Eis	− **9.5**	−11.0	−11.7	−12.0	−12.3	−13.0	−13.8	−13.5	−11.4	−12.7	−14.1*	−12.1	−11.3	−12.2	4.6
	Δt	0.0	+ 0.4	—	+ 0.6	+ 0.3	+ 0.3	+ 0.5	+ **2.1**	− 0.7	+ 0.3	+ 0.8	0.3	− 0.3	+ 0.3	0.8
	Zeit	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	Mittel	Schwankung
4.–5. Nov. 1906	Tonne	−22.4*	−21.2	−22.0	−22.1	−20.0	−18.2	−**17.6**	−20.2	−18.8	−20.4	−20.6	−21.7	−21.0	−20.5	4.8
	Eis	−22.7	−22.3	−22.4	−23.6*	−22.0	−**19.0**	−19.8	−21.0	−20.0	−22.1	−21.4	−22.3	−22.0	−21.6	4.6
	Δt	+ 0.3	+ 1.1	+ 0.4	+ 1.5	+ 2.0	+ 0.8	+ **2.2**	+ 0.8	+ 1.2	+ 1.7	+ 0.8	+ 0.6	+ 1.0	+ 1.1	− 0.2
	Zeit	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	Mittel	Schwankung
18.–19. Dez. 1906	Tonne	−24.4	−**24.4**	−27.3	−25.7	−27.6	−27.2	−27.5	−27.8*	−26.4	−26.8	−26.4	−26.4	−27.7	−26.6	3.4
	Eis	−29.3	−29.4	−29.4	−29.2	−28.6	−28.8	−29.6	−30.0	−**27.7**	−28.2	−29.2	−29.1	−31.1*	−29.2	3.4
	Δt	+ 4.9	+ **5.0**	+ 2.1	+ 3.5	+ 1.0	+ 1.6	+ 2.1	+ 2.2	+ 1.3	+ 1.4	+ 2.8	+ 2.7	+ 3.4	+ 2.6	0.0
	Zeit	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	Mittel	Schwankung
27.–28. Jan. 1907	Tonne	−29.8	−29.2	−29.9	−29.3	−30.7	−31.4	−32.7*	−30.8	28.5	−27.0	−27.2	−**26.1**	−26.2	−29.2	6.6
	Eis	−32.6	−34.2	−35.1	−33.5	−36.0	−35.4	−36.6*	−33.8	−30.7	−28.3	−28.8	−27.8	−**27.2**	−32.3	9.4
	Δt	+ 2.8	+ 5.0	+ 5.2	+ 4.2	+ **5.3**	+ 4.0	+ 3.9	+ 3.0	+ 2.2	+ 1.3	+ 1.6	+ 1.7	+ 1.0	+ 3.1	2.8
	Zeit	8h p	10h p	Mittn.	2h a	4h a	6h a	8h a	10h a	Mittag	2h p	4h p	6h p	8h p	Mittel	Schwankung
20.–21. Febr. 1907	Tonne	−30.0	−34.3*	−27.8	29.8	−28.8	−26.1	26.6	−25.5	−25.1	−25.2	−23.1	−**19.1**	−20.2	−26.3	15.2
	Eis	−36.4*	−36.2	−29.6	−33.5	−30.8	−30.0	−28.4	−26.0	−26.5	−27.7	−26.4	−**21.4**	−22.3	−28.9	15.0
	Δt	+ **6.4**	+ 1.9	+ 1.8	+ 3.7	+ 2.0	+ 3.9	+ 1.8	+ 0.5	+ 1.4	+ 2.5	+ 3.3	+ 2.3	+ 2.1	+ 2.6	− 0.2
	Zeit	1h p	3h p	5h p	7h p	9h p	11h p	1h a	3h a	5h a	7h a	9h a	11h a	1h p	Mittel	Schwankung
10.–11. März 1907	Tonne	−27.6	−30.0	−27.6	−**26.5**	−27.8	−28.0	−30.5	−32.1	−35.2*	−33.2	−29.4	−27.4	−29.6	−29.6	8.7
	Eis	−**27.9**	−30.2	−29.6	−29.2	−33.5	−36.5	−37.4	−38.2	−39.8*	−36.7	−37.1	−32.8	−33.0	−34.0	11.9
	Δt	+ 0.3	+ 0.2	+ 2.0	+ 2.7	+ 5.7	+ **8.5**	+ 6.9	+ 6.1	+ 4.6	+ 3.5	+ 7.7	+ 5.4	+ 3.4	+ 4.4	3.2

4.—5. April 1907	Zeit	6ʰa	8ʰa	10ʰa	Mittag	2ʰp	4ʰp	6ʰp	8ʰp	10ʰp	Mittn.	2ʰa	4ʰa	6ʰa	Mittel	Schwankung
	Tonne	16.8	16.3	−16.7	−16.9	−15.5	17.0	16.8	17.4	**15.2**	15.1	17.8*	−17.5	16.9	−16.6	2.6
	Eis	−16.6	−16.8	−16.2	−16.5	**−15.6**	−16.4	−19.2	−19.7	−17.3	−18.0	−20.2*	−19.4	−19.6	−17.8	4.6
	Δt	− 0.2	+ 0.5	− 0.5	− 0.4	+ 0.1	− 0.6	+ 2.4	+ 2.3	+ 2.1	+ 2.6	+ 2.4	+ 1.9	+ **3.0**	+ 1.2	2.0
7. 8. Mai 1907	Zeit	8ʰa	10ʰa	Mittag	2ʰp	4ʰp	6ʰp	8ʰp	10ʰp	Mittn.	2ʰa	4ʰa	6ʰa	8ʰa	Mittel	Schwankung
	Tonne	−11.0	−12.1	−10.0	− **9.0**	−10.5	− 9.8	11.2	−11.6	13.8	−16.1	16.6*	−16.2	−14.1	−12.5	7.6
	Eis	−14.6	−11.0	− 9.8	− **8.3**	− 9.0	−11.7	−15.6	−17.0	−18.3	−19.8	−20.3*	−16.1	−13.9	−14.3	12.0
	Δt	+ 3.6	− 1.4	0.2	− 0.7	1.5	+ 1.9	+ 4.1	+ **5.4**	+ 4.5	+ 3.7	+ 3.7	− 0.1	− 0.2	+ 1.8	4.1
22.—23. Juni 1907	Zeit	9ʰa	11ʰa	1ʰp	3ʰp	5ʰp	7ʰp	9ʰp	11ʰp	1ʰp	3ʰp	5ʰp	7ʰp	9ʰp	Mittel	Schwankung
	Tonne	+ 1.6	+ 2.1	+ 1.8	+ 1.3	+ 0.9	+ 0.7	− 0.6	0.7	− 0.9*	− 0.9	− 0.5	+ 0.1	+ **2.9**	+ 0.7	3.8
	Eis	+ 0.7	+ 1.1	+ 1.6	+ 1.3	+ 0.6	+ 0.2	− 1.2	− 1.7	− 2.5*	− 1.9	− 1.0	+ 0.3	+ **2.2**	0.0	4.7
	Δt	+ 0.9	+ 1.3	+ 0.2	0.0	+ 0.3	+ 0.5	+ 0.6	+ 1.0	+ **1.6**	+ 1.0	+ 0.5	+ 0.1	+ 0.7	+ 0.7	0.9
17.—18. Juli 1907	Zeit	11ʰa	1ʰp	3ʰp	5ʰp	7ʰp	9ʰp	11ʰp	1ʰa	3ʰa	5ʰa	7ʰa	9ʰa	11ʰa	Mittel	Schwankung
	Tonne	+ 9.9	+**10.0**	+ 4.6	+ 4.2	+ 3.4	+ 2.2	+ 2.2	+ 1.8	+ 0.9	+ 0.6	− 0.8*	+ 1.8	+ 2.8	+ 3.1	10.8
	Eis	+ 2.5	+ **4.4**	+ 3.5	+ 3.2	+ 2.0	+ 2.1	+ 2.1	+ 1.6	+ 0.8	+ 1.0	+ 0.6*	+ 2.6	+ 2.9	+ 2.3	3.8
	Δt	+ **7.4**	+ 5.6	+ 1.1	+ 1.0	+ 1.4	− 0.2	+ 0.1	− 0.2	+ 0.1	− 0.4	− 1.4	− 0.8	− 0.1	− 1.1	−7.0
23.—24. Aug. 1907	Zeit	10ʰa	Mittag	2ʰp	4ʰp	6ʰp	8ʰp	10ʰp	Mittn.	2ʰa	4ʰa	6ʰa	8ʰa	10ʰa	Mittel	Schwankung
	Tonne	+ **1.4**	+ 1.1	+ 1.3	+ 0.5	− 0.1	− 0.8	1.6	− 1.9	− 2.4*	− 2.1	− 0.9	+ 0.2	− 0.2	− 0.1	3.8
	Eis	− 0.3	− 0.3	0.0	+ **0.4**	+ 0.2	− 1.1	− 2.9	2.7	2.2	3.0*	− 2.1	− 1.6	− 1.2	− 1.3	3.4
	Δt	+ 1.7	+ 1.4	+ 1.3	+ 0.1	− 0.3	+ 0.6	+ 1.3	+ 0.8	− 0.2	+ 0.9	+ 1.2	+ **1.8**	+ 1.0	+ 0.9	−0.4
13.—14. Sept. 1907	Zeit	7ʰp	9ʰp	11ʰp	1ʰa	3ʰa	5ʰa	7ʰa	9ʰa	11ʰa	1ʰp	3ʰp	5ʰp	7ʰp	Mittel	Schwankung
	Tonne	− 5.2	− 4.6	4.1	4.8	5.2	− 4.7	4.9	3.9	− 3.8	− 3.2	**3.0**	− 4.5	− 6.2*	− 4.1	3.2
	Eis	− 5.6	− 6.4	− 4.8	− 5.6	− 6.5	− 5.0	− 5.0	− 4.6	− 4.0	− 3.4	− **3.4**	− 4.8	− 6.8*	− 5.0	3.4
	Δt	+ 0.1	+ **1.8**	+ 0.4	+ 0.8	+ 1.3	+ 0.3	+ 0.1	+ 0.7	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.3	+ 0.6	+ 0.6	0.2
20.—21. Okt. 1907	Zeit	7ʰp	9ʰp	11ʰp	1ʰa	3ʰa	5ʰa	7ʰa	9ʰa	11ʰa	1ʰp	3ʰp	5ʰp	7ʰp	Mittel	Schwankung
	Tonne	−17.1	−18.8	−19.8	−17.4	17.3	−16.6	−18.7	−20.0*	19.2	−14.9	15.8	−14.6	**14.1**	−17.1	5.9
	Eis	−19.8	19.0	21.9*	−20.8	−19.8	17.2	−19.1	−20.6	19.1	15.1	−16.2	14.8	**−13.0**	−18.1	8.9
	Δt	+ 2.4	+ 0.2	+ 2.1	+ **3.4**	+ 2.5	+ 0.6	+ 0.4	+ 0.6	+ 0.2	+ 0.2	+ 0.4	+ 0.2	− 1.1	+ 1.0	3.0

Die Temperatur in der 30 m hohen Tonne und auf dem Eise. (Fortsetzung.)

	Zeit	4^hp	6^hp	8^hp	10^hp	Mittn.	2^ha	4^ha	6^ha	8^ha	10^ha	Mittag	2^hp	4^hp	Mittel	Schwankung
22.—23. Nov. 1907	Tonne	−20.2	−20.1	−19.5	−18.8	−20.6*	−19.7	−20.1	−20.0	−20.4	−19.8	−19.7	**−18.7**	−19.3	−19.8	1.9
	Eis	−23.5*	−23.1	−21.1	**−19.8**	−22.1	−22.9	−21.9	−22.2	−22.2	−22.1	−21.2	−22.3	−21.6	−22.0	3.7
	Δt	+ 3.3	+ 3.0	+ 1.6	+ 1.0	+ 1.5	+ 3.2	+ 1.8	+ 2.2	+ 1.8	+ 2.3	+ 1.5	+ **3.6**	+ 2.3	+ 2.2	1.8
	Zeit	2^hp	4^hp	6^hp	8^hp	10^hp	Mittn.	2^ha	4^ha	6^ha	8^ha	10^ha	Mittag	2^hp	Mittel	Schwankung
27.—28. Dez. 1907	Tonne	−19.0	−17.4	−18.6	**−17.1**	−18.3	−17.3	−20.7	−21.4	−22.8*	−22.7	−20.6	−22.6	−21.3	−20.0	5.7
	Eis	−21.0	−20.9	−21.6	−22.8	**−20.8**	−23.8	−29.0*	−25.1	−25.9	−27.0	−26.2	−20.9	−23.2	−23.9	8.2
	Δt	+ 2.0	+ 3.5	+ 3.0	+ 5.7	+ 2.5	+ 6.5	+ **8.3**	+ 3.7	+ 3.1	+ 4.3	+ 5.6	− 1.7	+ 1.9	+ 3.9	2.5
	Zeit	4^hp	6^hp	8^hp	10^hp	Mittn.	2^ha	4^ha	6^ha	8^ha	10^ha	Mittag	2^hp	4^hp	Mittel	Schwankung
29.—30. Jan. 1908	Tonne	−29.6	−29.5	−28.7	−28.4	−27.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Eis	−33.5	−32.0	−29.5	−28.1	−27.5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Δt	+ 3.9	+ 2.5	+ 0.8	− 0.3	− 0.3	—	—	—	—	—	—	—	—	(+ 1.3)	—
	Zeit	5^hp	7^hp	9^hp	11^hp	1^ha	3^ha	5^ha	7^ha	9^ha	11^ha	1^hp	3^hp	5^hp	Mittel	Schwankung
9.—10. Febr. 1908	Tonne	−33.5*	−31.7	−30.8	−31.0	−30.9	−29.9	−29.5	−30.2	−29.5	**−26.6**	−27.2	—	—	−30.1	6.9
	Eis	37.5*	−35.3	−34.6	−31.9	−32.1	−30.7	−30.1	−29.5	−29.5	**−27.0**	−27.0	—	—	−31.4	10.5
	Δt	+ **4.0**	+ 3.6	+ 3.8	+ 0.9	+ 1.2	+ 0.8	+ 0.6	− 0.7	0.0	+ 0.4	− 0.2	—	—	+ 1.3	3.6
	Zeit	5^hp	7^hp	9^hp	11^hp	1^ha	3^ha	5^ha	7^ha	9^ha	11^ha	1^hp	3^hp	5^hp	Mittel	Schwankung
16.—17. April 1908	Tonne	−18.1	−17.1	−17.9	−17.7	−16.0	−16.0	−18.2	−23.3*	−22.2	−19.8	−17.3	**−14.6**	−18.3	−18.2	8.7
	Eis	−20.0	−19.8	−19.7	−19.9	−18.6	−19.6	−23.1	−23.4*	−21.5	−20.3	−18.8	**−15.4**	−18.3	−20.0	8.0
	Δt	+ 1.9	+ 2.7	+ 1.8	+ 2.2	+ 2.6	+ 3.6	+ **4.9**	+ 0.1	− 0.7	+ 0.5	+ 1.5	+ 0.8	0.0	+ 1.8	−**0.7**
	Zeit	4^hp	6^hp	8^hp	10^hp	Mittn.	2^ha	4^ha	6^ha	8^ha	10^ha	Mittag	2^hp	4^hp	Mittel	Schwankung
1.—2. Mai 1908	Tonne	−11.8	−12.1	−12.1	−14.7*	−13.0	−13.1	−14.5	−11.3	−10.8	**−11.5**	−10.7	−10.8	− **9.4**	−12.1	5.3
	Eis	−11.8	−12.8	−14.4	−16.8	−16.7	−17.0	−17.1*	−14.3	−12.5	−11.9	−11.3	−11.5	**−10.9**	−14.0	6.2
	Δt	0.0	+ 0.7	+ 2.3	+ 2.1	+ 3.7	+ **3.9**	+ 2.6	+ 3.0	+ 1.7	+ 0.4	+ 0.6	+ 0.7	+ 1.5	+ 1.9	0.9
	Zeit	2^hp	4^hp	6^hp	8^hp	10^hp	Mittn.	2^ha	4^ha	6^ha	8^ha	10^ha	Mittag	2^hp	Mittel	Schwankung
15.—16. Juni 1908	Tonne	+ 2.4	+ 3.0	+ **3.2**	+ 3.0	+ 2.1	+ 1.4	+ 1.4	+ 3.2	+ 3.0	+ 1.7	+ 3.2	+ 1.1	+ 0.9*	+ 2.3	2.3
	Eis	+ 2.0	+ 1.9	+ 1.4	− 1.0	− 0.4	− 2.6*	+ 0.6	+ **3.0**	− 0.6	− 0.2	+ 0.1	+ 0.4	+ 0.4	+ 0.3	5.6
	Δt	+ 0.4	+ 1.1	+ 1.8	+ 4.0	+ 2.5	+ **4.0**	+ 0.8	+ 0.2	+ 3.6	+ 1.9	+ 3.1	+ 0.7	+ 0.5	+ 2.0	3.3

DISKUSSION DER EINZELNEN TERMINE.

7.—8. September 1906. Bei diesem ersten Termin befand sich die meteorologische Station noch vollständig an Bord, so dass z. T. andere Beobachtungspunkte gewählt werden mussten als bei allen anderen Terminen. Die Temperatur wurde ausser auf der Eisscholle, die mit dem Schiff vertäut war, und in der Ausguckstonne auch neben dem auf dem Verdeck angebrachten Thermometerschrank in 4 m Seehöhe und im Mastkorb in 14.5 m Seehöhe abgelesen. Es zeigt sich aber, dass diese beiden letzten Beobachtungspunkte nicht glücklich gewählt waren. Es wurde z. B. mitten am Tage bei starker Sonnenstrahlung und Windstille eine Inversion derart bemerkt, dass auf dem Eise 0.9°, auf dem Deck neben der Station 3.0° gemessen wurde. Die Erklärung für diese starke Inversion ist offenbar die, dass durch die Strahlung auf dem Schiff die ganze das Schiff umgebende Luftmasse um mehrere Grade wärmer gehalten war als die Luft in gleicher Höhe und in grösserem Abstande vom Schiff. Im Mastkorb wurde noch + 2.0°, in der Tonne aber nur noch 0.8° abgelesen. Man kann also wohl annehmen, dass die über dem Schiff wie in einem Schornstein aufsteigende warme Luft sich wohl noch im Mastkorb, aber nicht mehr in der Tonne bemerkbar macht. Diese Beobachtungen bildeten den Grund, dass bei den späteren Messungen an Bord nur noch in der Tonne abgelesen wurde. Alle übrigen Messungen wurden auf dem Eis, bezw. an der Landstation ausgeführt.

Die Witterung war bei diesem Termin anfangs für die Messungen sehr günstig. Gegen 4 morgens nahm jedoch die Bewölkung stark zu, und der normale Verlauf der Temperatur wurde durch das Vorbeiziehen einer Teildepression gestört. Unter deren Einwirkung nahm die Temperatur zunächst um 1—2° zu, um dann entgegengesetzt der täglichen Periode bei langsam abnehmender Bewölkung wieder zu fallen. Die Teildepression zeitigte Winde bis zu 13 m p. s. von schwach föhnartigem Charakter, die am Boden bis 8^h abends, in der Tonne bis 12^h nachts beobachtet wurden. Dieser Unterschied wurde wahrscheinlich durch das Stagnieren der unteren durch Ausstrahlung

stark abgekühlten Luftschicht hervorgerufen. Um 10^h abends ist nämlich die Temperatur auf dem Eise auf $-1.1°$ gesunken, während in der Tonne noch $+0.5°$ abgelesen wurde. Besonders macht sich die Wirkung des Föhnwindes bemerkbar beim Einsetzen, indem die Temperatur an allen 4 Stationen in die Höhe geht. Dieses Steigen hält bis zum Verschwinden um 8^h abends an. Die Tagesschwankung ist auf dem Eis und auf der Tonne dieselbe, nämlich 3°. Bei 8 der Beobachtungstermine findet Inversion statt; ihr mittlerer Wert beträgt 0.3°.

Das Schwarzkugelthermometer wurde erst vom Oktober an abgelesen.

7.—8. Oktober 1906. Die Witterungsverhältnisse waren bei diesem Termin sehr günstig. Zwar nahm die Bewölkung in der Nacht sehr zu, allein die Ausstrahlung war doch so stark, dass die Tagesperiode der Temperatur ziemlich gut zum Ausdruck kam. In der Nacht trat Reifbildung ein, die bis zum Schluss der Beobachtungen anhielt. Auch die Windverhältnisse begünstigten das Zustandekommen einer reinen Tagesperiode, indem an 10 Terminen, wenigstens unten, C notiert wurde. In der Tonne herrschten allerdings zum Teil andere Verhältnisse. Der Temperaturverlauf zeigt nur eine einzige als Erwärmung auftretende Störung, welche in der Tonne bereits um 4^h, auf dem Eise um 6^h notiert wurde (die wahren Eintrittszeiten brauchen natürlich nicht so verschieden zu sein). Wahrscheinlich ist die Temperaturerhöhung die Folge eines schwachen Föhns, bei dessen Aufhören um 8^h sofort wieder die normale Temperaturabnahme einsetzt. Es herrschte an den meisten Terminen Inversion, deren Mittelwert 0.3° beträgt. Zum ersten Mal wurde an diesem Termin das Schwarzkugelthermometer benutzt. Als Mittelwert der aktinometrischen Differenz ergibt sich für diesen Termin $+1.3°$.

4—5. November 1906. Da die Sonne bereits am 2. November definitiv unter dem Horizont verschwunden war, ist natürlich keine deutlich erkennbare Tagesperiode der Temperatur zu erwarten. Die Beobachtung fällt in den Schluss einer Periode ruhigen kalten Wetters mit Reifbildung, das auch am Abend des 4. noch anhielt. Um 11 Uhr nachts setzten westliche Windstösse ein, die sich in der Nacht mehrmals wiederholten, zuweilen unterbrochen durch völlige Windstille. Ganz auffällig ist die Parallelität zwischen Wind, Temperatur und Feuchtigkeit, indem der Windstille hohe Feuchtigkeit und niedrige Temperatur entsprechen. Jedesmal beim Aufkommen eines westlichen Windes sinkt die Feuchtigkeit, während die Temperatur um mehrere Grade steigt und die Reifbildung verhindert. Man kann diese Erscheinung auf Grund einer Notiz des Beobachters vielleicht folgender-

massen erklären. Über der stagnierenden untersten Luftschicht lagert eine besondere Inversionsschicht, und zugleich herrscht in der Höhe ein konstanter Wind aus nordwestlicher Richtung. Wird nun die untere Grenze dieses Windes durch irgend eine Ursache herabgedrückt (das Thermogramm zeigt oft Oszillationen der Temperatur von ziemlich konstanter Zeitdauer, so dass man vielleicht Helmholtzsche Wogen annehmen könnte), so muss die Wirkung am Boden in einem NW-Wind bestehen, der starke Erwärmung und Feuchtigkeitsfall mit sich bringt. Gegen Morgen kommt dann wieder sehr schwacher Ostwind auf, der tiefere Temperatur, höhere Feuchtigkeit und erneute Reifbildung im Gefolge hat.

Die Temperatur in der Tonne ist die ganze Zeit über höher als auf dem Eise, es herrscht also ununterbrochene Inversion, deren Mittel 1.1° beträgt, auch für die Temperaturmaxima. Selbst bei dem geringen Höhenunterschied zwischen Eis und Thermometerschrank zeigt sich mit einer Ausnahme Inversion. Die aktinometrische Differenz ist die ganze Zeit hindurch negativ. Sie geht beinahe vollkommen parallel der Bewölkung. Diese war zwar meist ziemlich stark, doch wurde stets die Dichtigkeit 0 notiert. Um 5^p, als die Bewölkung ein Maximum aufweist, hat auch die aktinometrische Differenz den grössten negativen Wert von — 2.9°. Ihr Mittelwert ist — 1.3°.

18.—19. Dezember 1906. Die Beobachtung fällt in den Beginn einer längeren ruhigen, meist klaren Periode, während die vorangegangenen Tage oft lebhaften Wind, mehrfach auch Schnee gebracht hatten. Auf die hierbei auftretende Temperatursteigerung folgte nun eine fortschreitende Abkühlung, die bis zu Temperaturen unter — 30° führte. Die Bewölkung betrug nie mehr als 2; dazu standen die Wolken stets am Horizont, so dass sie auf die Ausstrahlung in der Umgebung der Station gar keinen Einfluss hatten. Es herrschte fast dauernd Windstille, die nur nachts zuweilen durch schwache nordwestliche Windstösse unterbrochen wurde.

Die Inversion zwischen Eis und Tonne ist beträchtlich; sie schwankt bei einem Mittelwert von 3.1° zwischen 1° und 5°. Diese Inversionen sind auch die Ursachen der für Polargegenden namentlich im Winter auftretenden typischen Elementarwellen im Thermogramm, die auch an diesem Termin sich zeigen, indem die Temperaturumkehr abwechselnd durch Windstille gefördert und durch schwache Windstösse wieder zerstört wird.

Die aktinometrische Differenz ist stets negativ, im Mittel — 1.6°; nur einmal ist sie 0, vielleicht infolge zeitlicher Änderung zwischen den Ablesungen. Der Grund ist darin zu suchen, dass die Beobachtung nahe mit der dunkelsten Jahreszeit zusammenfällt, wo der

durch die Mittagsdämmerung erhellte Teil des Himmels nur bis zu 7—8° Höhe reichte.

27.—28. Januar 1907. Anfangs waren die Bedingungen für die Messungen sehr günstig: hoher konstanter Barometerstand, Windstille und geringe Bewölkung bei sehr tiefen Temperaturen. Doch trat am 2. Beobachtungstage starke Drucksteigerung ein, die mit Wolkenbildung, Temperaturerhöhung und namentlich Windverstärkung Hand in Hand ging. Infolgedessen bietet der letzte Teil der Beobachtung zwar kein gutes Material mehr zum Studium der „Schönwetter"-Inversion, ist aber grade darum interessant, weil er die Änderung der Inversion durch einen Witterungsumschlag zeigt. Während der 1. Hälfte der Beobachtungen ist die Inversion zwischen Eis und Tonne sehr stark; sie überschreitet mehrmals den Betrag von 5°. Mit dem Einsetzen des Windes wird aber die Temperaturumkehr auf etwa 1—2° verringert, indem die Luftmassen durcheinander gewirbelt werden, wobei die Temperatur beträchtlich steigt, namentlich auf dem Boden. Im Mittel ergibt sich eine Inversion um 3°, sie ist also noch stärker als im Dezember.

Aus den ergänzenden Temperaturmessungen, die auf dem Thermometerberg in ca. 130 m Höhe zwischen 11^a19 und 11^a37 veranstaltet wurden, kann man feststellen, dass die Inversion sich noch in grössere Höhen erstreckt, wenn auch der Gradient bedeutend abnimmt. Während in den untersten Schichten von 30 m bereits ein Temperaturunterschied von 3° herrscht, beträgt er zwischen Tonne und Thermometerberg 0.3—2.1°.

Das Schwarzkugelthermometer versagte wegen zu tiefer Temperaturen.

20.—21. Februar 1907. Die Beobachtung begann um 8^p. In der Nacht herrschten bei sehr geringer Bewölkung meist sehr tiefe Temperaturen. Der Wind war stets schwach und wechselte oft die Richtung, wobei jedesmal die Temperatur beim Übergang von südöstlichem zu nordwestlichem Winde stieg und umgekehrt. Auch am 21. sind die Windverhältnisse dieselben.

Zum ersten Male macht sich in den Temperaturmessungen die tägliche Periode bemerkbar. Zur Mittagszeit zeigte das Schwarzkugelthermometer, obwohl es im Halbschatten der Schiffstakelage lag, bereits 5° höher als das Stationsthermometer. In den sonnenlosen Stunden zeigte das Schwarzkugelthermometer wie gewöhnlich $1—1^1/_2°$ tiefer als das Stationsthermometer. Im Mittel ist die aktinometrische Differenz $+0.1°$.

Die Inversion, welche zu allen Beobachtungszeiten herrschte, beträgt im Mittel 2.6°. Ihr grösster Wert ist diesmal 6.4° und fällt mit der tiefsten gemessenen Temperatur (—36.4°) zusammen. Über-

haupt zeigt sich hier, dass die Inversion um so stärker ist, je tiefer die Temperatur ist. Wie im vorhergehenden Monat sinkt die anfangs starke Inversion unter dem Einfluss der am 2. Beobachtungstage vormittags einsetzenden nordwestlichen Windstösse auf etwa 2°. Vielleicht kommt noch hinzu, dass durch die Erwärmung des Erdbodens um die Mittagszeit ein vertikaler Luftaustausch stattfindet, der die Inversion noch mehr herabdrückt.

Am 2. Tage wurden vormittags Luftspiegelungen (Doppelhorizont) gesehen. Auch beim Sonnenaufgang wurde eine eigentümliche Refraktionsanomalie beobachtet (siehe „Terminbeobachtungen", S. 226).

10.—11. März 1907. Die Witterungsverhältnisse waren sehr günstig. Es herrschte fast die ganze Zeit hindurch Windstille, die nur zuweilen durch einen ganz schwachen nordwestlichen oder südöstlichen Luftzug unterbrochen wurde, dazu fast ganz wolkenloser Himmel und ausserordentlich tiefe Temperaturen mit starken Schwankungen. An diesem Termin wurde die tiefste Temperatur beider Beobachtungsjahre — bei Berücksichtigung der Korrektion — zu 40° gemessen.

Daher treten auch die stärksten Inversionen auf. Das Maximum ist 8.5°, der zweitgrösste Wert 7.7°; 7 mal betrug die Inversion mehr als 5°, 4 mal mehr als 6°. Ihr Mittelwert ist 4.4°. Diese ausserordentlich starke Inversion bewirkte in Verbindung mit der stets vorhandenen Luftbewegung, dass man am 11., sobald es hell wurde, die ganze Landschaft wie durch ein gallertartige, das Licht unregelmässig brechende Masse hindurch sah. Auch sonst wurden, solange das Licht es zuliess, Luftspiegelungen (meist doppelter Horizont) beobachtet, die aber beim Anstieg der Temperatur verschwanden. Auch die Inversion nimmt mittags wieder infolge des einsetzenden vertikalen Luftaustausches ab.

Die Temperaturmessungen weisen eine schon verhältnismässig starke Tagesperiode auf. Das Schwarzkugelthermometer steht mittags 18° und 18.5° höher als das Stationsthermometer. Als Mittelwert der aktinometrischen Differenz ergibt sich bereits +8.2°.

4.—5. April 1907. Da von den beiden Beobachtern sich der eine (Wegener) auf der Schlittenreise nach Norden befand, der andere (Freuchen) sich an der anfangs April aufbrechenden Zugschlittenreise beteiligen sollte, so war der letztere genötigt, den vorliegenden Termin ohne Rücksicht auf das Wetter zu wählen, wenn die Beobachtungen im April nicht ganz ausfallen sollten.

Der Himmel war zunächst ganz bedeckt und es herrschte leichter Schneefall. Später klarte es zwar langsam auf. Doch ist die Tagesperiode verhältnismässig klein, die Temperaturen sind erheblich höher als an wirklich klaren Tagen, die Feuchtigkeit

abnorm hoch; die Verhältnisse sind also nicht die für klares Wetter normalen.

Im Mittel ergibt sich eine Inversion von 1.2°. Ihr grösster Wert ist 3.0°; 4 mal wurde (in den Tagesstunden) auf dem Eise eine höhere Temperatur als in der Tonne notiert.

Vergleicht man den Gang der Inversion mit dem der aktinometrischen Differenz, deren Mittelwert +4.3° beträgt, so sieht man, dass erst um 6^p, wo die Strahlung entschieden abnimmt, die Inversion einsetzt. Der vorangehende Anstieg in den frühen Vormittagsstunden ist durch Abnahme der Bewölkung hervorgerufen.

7.—8. Mai 1907. Die Beobachtung fällt in die Zeit der stärksten täglichen Variation aller meteorologischen Elemente. Die Witterung war günstig: sehr geringe Bewölkung, starke Periode in Feuchtigkeit und Temperatur, andauernde Windstille oder äusserst schwacher Luftzug aus östlicher Richtung. Nur zum Schluss wird das Bild durch einsetzenden Westwind gestört, der mit seinen schnellen Änderungen auch schnelle Temperaturschwingungen zur Folge hat, so dass die in verschiedenen Höhen gemessenen Temperaturen vielleicht nicht gut vergleichbar sind.

Es herrscht eine durchschnittliche Inversion von 1.8°. Die stärkste Inversion von 5.4° tritt um 10^p ein, während der ganzen Nacht hält sie sich ziemlich gleichmässig auf ungefähr 4°. Am Tage verschwindet sie aber ganz, und es tritt ein überadiabatisches Gefälle ein. Als Mittel desselben ergibt sich für die 30 m Höhenunterschied aus den 4 Terminen 10^a, 12^a, 2^p, 4^p der Wert 0.95°. Die Inversion zeigt bei diesem Termin eine gut ausgeprägte Tagesperiode (s. Tabelle), die man im grossen und ganzen als normal betrachten kann im Gegensatz zu den bisher beobachteten aperiodischen Anderungen der Inversion, die natürlich viel stärker sein können. Dass die Inversion am 2. Tage bereits um 6^a verschwunden ist, während sie am 1. Beobachtungstage erst um 10^a aufhört, hängt offenbar mit dem am Schluss auftretenden ziemlich kalten Nord-Westwind zusammen.

Die aktinometrische Differenz ist zum ersten Male dauernd positiv. Zur Zeit der stärksten Strahlung war sie +26.9°, zur Zeit der geringsten +0.8°. Ihr Mittelwert ist +16.4°.

22.—23. Juni 1907. Wind und Bewölkung sehr gering. Die wenigen Wolken standen tief am Horizont und hatten also wohl keinen Einfluss auf den Verlauf an der Station. Die Tagesperiode der Temperatur ist viel geringer als im Mai, wohl wegen der beginnenden Schmelz- und Gefrierprozesse. Auch die Tagesperiode der Sonnenstrahlung ist bedeutend kleiner. Zur Zeit der schwächsten Strahlung zeigte das Schwarzkugelthermometer etwa 9° höher als das Stationsthermometer. Andrerseits ist das Maximum geringer,

vielleicht wegen geringer Rückstrahlung vom Schnee, da das Land schon fast ganz schneefrei ist. Als mittlerer Wert der aktinometrischen Differenz ergibt sich +17.2°.

Trotz der grossen Strahlung ist zu allen Zeiten eine kleine Inversion vorhanden; ihr mittlerer Wert beträgt 0.7°. Vergleicht man aber die Temperaturen in der Tonne mit denen der Station an Land, so ergibt sich eine mittlere Temperaturdifferenz Tonne—Station von —0.2°. Über Land herrscht also im Mittel eine Temperaturabnahme mit der Höhe, welche der Grössenordnung nach mit der normalen Temperaturabnahme in der freien Atmosphäre übereinstimmt. Die Temperaturen Eis—Station darf man hier natürlich nicht miteinander vergleichen, da auf dem Eise viel Wärme zum Schmelzen verbraucht wird. Es würde sich dann das merkwürdige Resultat ergeben, dass nicht die unterste, sondern die mittlere Luftschicht am stärksten durch die Sonnenstrahlung erwärmt würde.

17.—18. Juli 1907. Es herrschten östliche Winde und ziemlich starke Bewölkung, nachts und gegen Morgen auch Nebel, so dass die Sonnenstrahlung nicht zu ihrer vollen Geltung kommt. Die Sonne ist circumpolar; infolgedessen ist auch bei ihrem tiefsten Stand die aktinometrische Differenz noch +3.9°. Zuweilen tritt eine erhebliche Temperaturumkehr auf, namentlich im Anfang der Beobachtung um die Mittagszeit. Auch diesmal ist die Inversion mit starken Temperaturschwankungen an der Station verbunden. Sie verschwindet aber bald unter dem Anwachsen des Ostwindes und macht in den Nachtstunden einer starken Temperaturabnahme mit der Höhe Platz. Ich komme bei der Diskussion der Gesamtergebnisse hierauf noch einmal zurück. Um 3 Uhr nachmittags wurden Luftspiegelungen nach oben an der grossen Koldewey-Insel wahrgenommen (vergl. „Terminbeobachtungen“ Seite 240), bei denen der untere Teil des Berges ungestört sichtbar blieb, so dass wahrscheinlich die Schichtgrenze in grösserer Höhe über dem Boden lag. Dem entspräche die Abnahme der Inversion zwischen 1^p (+5.6°) und 3^p (+1.1°). Auch ein dreifacher Horizont wurde über dem Meereise gesehen. Sonst ist der Termin noch dadurch interessant, dass ausnahmsweise die Temperatur in der Tonne eine bedeutend höhere Schwankung aufweist als die des Bodens, worauf ebenfalls weiter unten eingegangen wird.

23.—24. August 1907. Fast wolkenloser Himmel, am stärksten war die Bewölkung nachts; sehr schwache südöstliche Winde oder Windstille. Nachts trat Reifbildung ein.

Zwischen Tonne—Eis herrschte im Durchschnitt wieder Inversion (0.9°), während Station—Tonne die reguläre Temperaturabnahme aufweisen. Die aktinometrische Differenz zeigte eine ausgeprägte starke

Tagesperiode. Zum 1. Male setzte hier des Nachts Ausstrahlung ein. Bei den beiden Ablesungen um 12^h nachts und 2^a zeigte das Schwarzkugelthermometer die Ausstrahlungsdifferenz — 1 bis 2°.

13.—14. September 1907. Anfangs geringe Bewölkung, die aber in der Nacht zunahm; mässige nordwestliche Winde; Luftdruck steigend. Es treten durchweg kleine Inversionen auf, die im Mittel 0.6° betragen. Am 14. wurden um 4^p sehr deutliche Luftspiegelungen nach unten beobachtet (vergl. „Terminbeobachtungen", Fig. 47 u. 48). Die Strahlung setzte um 7^a bei 11.1° aktinometrischer Differenz ein und war um 7^p wieder verschwunden; während der Nacht ist die aktinometrische Differenz negativ zwischen —0.5 und —1.7°. Es ist also eine stark ausgeprägte Tagesperiode vorhanden.

20.—21. Oktober 1907. Bewölkung wechselnd, neben a-str noch Föhnwolken. In der ersten Nacht herrschte vollständige Windstille, die am 2. Tage gegen Mittag durch einen starken WNW-Wind abgelöst wurde. Es ist bei allen Beobachtungszeiten Inversion vorhanden ausser einer, bei welcher offenbar durch den mit föhnartiger Erwärmung auftretenden Wind die unterste kalte Luftschicht weggeräumt wurde. Die Inversion erreicht einen Betrag von 3.4° um 1^a bei einem mittleren Wert +1.0°. An beiden Beobachtungstagen wurden wieder Luftspiegelungen nach unten wahrgenommen, schon von $^1/_2 7^a$ ab, sobald man nur hinreichend sehen konnte. Sie waren besonders prächtig am 2. Tage (vergl. Terminbeobachtungen Fig. 55). Einmal wurde eine gleichzeitige Spiegelung nach oben gesehen (vergl. Terminbeobachtungen Tafel XI und XII), die durch einen Streifen normaler Refraktion von der Spiegelung nach unten getrennt war. Aus einem mittags ausgeführten Drachenaufstieg bis 930 m Höhe lässt sich feststellen, dass die Inversion nicht nur auf die untersten Schichten beschränkt war, sondern bis zu dieser Höhe mit einem Wert von über 13° vorhanden war. Die aktinometrische Differenz ist wesentlich negativ, die Strahlung setzt erst um 10^a mit +1.0° ein und verschwindet um 6^p.

22.—23. November 1907. Die Bewölkung war schwach, nahm aber in der Nacht etwas zu (aber nur hohe Wolken), um am anden Morgen wieder auf 2° und 1° herunterzugehen. Der durchweg auftretende WNW-Wind war ziemlich stark. Es herrschten zahlreiche elementare Temperaturschwingungen, die so stark waren, dass sie die Ablesungen am Psychrometer erschwerten, so dass sie zuweilen mit dem Stationsthermometer gar nicht übereinstimmen. Zu allen Zeiten sind Inversionen vorhanden, deren Mittelwert 2.2° beträgt. Die aktinometrische Differenz ist stets negativ, sie geht im allgemeinen der Bewölkung parallel. Ihr Mittelwert ist —1.4°.

27.—28. Dezember 1907. Der Himmel war bis zum Morgen des 28. fast wolkenlos, dann wehte mässiger nordwestlicher Wind. Fast während der ganzen Beobachtung herrschten sehr schnelle Temperaturschwingungen, wie man aus dem Thermogramm erkennen kann; der Beobachter sah das Hg in dem empfindlichen Assmannschen Psychrometer stets in lebhafter Bewegung, ohne dass es durch ihn oder durch die Lampe beeinflusst sein konnte (vergl. auch die Bemerkung zum Dezember 1906). Die Inversion nimmt mit zunehmender Kälte zu; sie hat schon wieder einen Mittelwert von +3.9° erreicht, während ihr Maximalwert +8.3° beträgt. Bei einer Ablesung ist die Temperatur am Boden höher; doch ist dies sicher einer zeitlichen Differenz zuzuschreiben bei Berücksichtigung der ausserordentlich schnellen Elementarschwingungen. Dasselbe gilt für die beiden Abweichungen der aktinometrischen Differenz von den sonst durchweg negativen Werten.

29.—30. Januar 1908. Die am 29. um 3^{p} beginnende Beobachtungsreihe wurde um Mitternacht abgebrochen, da es von $^{1}/_{2}10^{p}$ ab bei ganz bedecktem Himmel anfing zu schneien. Es herrschte anfangs eine Inversion von 3.9°, die aber infolge der zunehmenden Erwärmung beim Eintritt des Schneefalls verschwand. Die aktinometrische Differenz ist zwar einmal scheinbar positiv; doch liegt das nach einer Notiz des Beobachters wohl daran, dass das Schwarzkugelthermometer erst 10 Min. draussen stand und sich wahrscheinlich noch nicht eingestellt hatte.

9.—10. Februar 1908. Die Bewölkung, die tagsüber gering (1) war, stieg gegen Abend auf 5 und am frühen Morgen des 10. auf 10. In der Nacht herrschte noch fast Windstille bei sehr tiefen Temperaturen (—30°); dann kam plötzlich gegen 9^{a} Wind auf aus nordwestlicher Richtung mit einer Geschwindigkeit von 13 m p. s., zuerst nur in einzelnen periodischen Stössen, dann ununterbrochen. Dazu bildete sich heftiges Schneetreiben aus, so dass die Beobachtungen vorzeitig wegen der auftretenden Schwierigkeiten abgebrochen werden mussten. Immerhin konnte an 11 Terminen abgelesen werden. Das Schwarzkugelthermometer versagte an den drei ersten Terminen, weil das Hg unter dem Ende der Skala blieb. Um Mittag zeigte es zum ersten Mal wieder höher als das Stationsthermometer; der 2. positive Wert der A. D. um 6^{a} ist aber vielleicht die Folge eines zeitlichen Beobachtungsfehlers. Solange noch die Temperatur tief ist, ist eine Inversion von etwa 4° vorhanden; beim Einsetzen des Windes und der damit verbundenen Temperatursteigerung verschwindet sie.

Im März fand keine 24-Stunden-Beobachtung statt.

16.—17. April 1908. Die Bewölkung nahm, für kurze Zeit unterbrochen durch klaren Himmel, von 1 bis 8° um 9^{a} des 17. zu,

um dann wieder abzunehmen. Am 16. war Windstille, die in der Nacht durch schwache Winde von wechselnder Richtung abgelöst wurde. Die Feuchtigkeit war dauernd gering. Mit einer Ausnahme ist zu allen Zeiten Inversion vorhanden, deren maximaler Wert 4.9° beträgt, während ihr durchschnittlicher Wert 1.8 ist. Am 17. um 8^a wurden schwache Luftspiegelungen nach oben beobachtet.

Die aktinometrische Differenz ist ausserordentlich hoch. Sie erreicht um die Mittagszeit einen Wert von 35°; von 9^p bis 1^a ist sie negativ. Ihr Mittelwert ist +13.5°.

1.—2. Mai 1908. Es wehten durchweg schwache oder mässige Winde aus Nordwesten. Die Bewölkung war fast während der ganzen Beobachtungszeit schwach. In den Vormittagsstunden des 2. wurden dagegen Bewölkungen zwischen 4 und 6 notiert. Aber nur zu einem Termin, am Mittag des 2., wurde das Schwarzkugelthermometer dadurch beeinflusst, indem es sank, so dass das Maximum auf 10^a zu liegen kommt. Bei der Ablesung um 10^a haben nämlich die Wolken die Sonne noch nicht erreicht. Die aktinometrische Differenz ist zum ersten Male wieder während der ganzen Zeit positiv; ihr Mittelwert ist +19.4°. — Zu allen Zeiten ist eine schwache Inversion vorhanden. An beiden Tagen wurden wiederholt Luftspiegelungen nach oben an der kleinen Koldewey-Insel bemerkt.

15.—16. Juni 1908. Die Beobachtung begann mittags bei schönstem Sonnenschein; Windstille wechselte mit ganz schwachen nordwestlichen Winden bei dauernd schwacher Bewölkung. Erst gegen Ende der Beobachtungsreihe nahm die Bewölkung (hohe Wolken) zu, so dass bei der 2^p-Ablesung am 16. die Sonnenstrahlung merklich herabgesetzt wurde. Die Sonne stand stets über dem Horizont. Das Schwarzkugelthermometer befand sich über der schon zusammenschmelzenden Schneedecke. Die aktinometrische Differenz ist wie im Mai überall positiv und hat einen mittleren Wert von +20.2°.

Auch ist stets Inversion vorhanden, die durchschnittlich einen etwas grösseren Betrag als im gleichen Monat des Vorjahres erreicht. Wiederholt herrscht eine Inversion von 4° zwischen Eis und Tonne. Gleichzeitig wurden wieder Refraktionsanomalien und Spiegelung beobachtet. Ein am Abend des 15. ausgeführter Ballonaufstieg ergab ebenfalls Inversion in den untersten 200 m.

RESULTATE.

Nachdem im vorhergehenden die einzelnen Termine unter Berücksichtigung der jeweiligen Witterung durchgesprochen sind, sollen jetzt noch kurz die Resultate der Messungen im Zusammenhange behandelt werden.

Die Sonnenstrahlung. Die Fig. 1 enthält eine graphische Darstellung des jährlichen Ganges sowohl der Maxima als auch der Mittelwerte der aktinometrischen Differenz. Dabei sind je zwei Beobachtungstermine des gleichen Monats in den beiden Beobachtungsjahren in einen Monat zusammengelegt; die aktinometrischen Differenzen sind als Ordinaten aufgetragen. Infolge starker Verkürzung der Ordinaten (je 1 cm bedeutet 10°) erscheinen die Änderungen derselben nicht so gross als sie in Wirklichkeit sind. In Fig. 2 sind dieselben Resultate in der Weise gezeichnet, dass die Mittel aus je zwei Maximal- und je zwei Mittelwerten desselben Monats als Ordinaten eingetragen wurden. Hierbei sieht man die jährliche Schwankung besser, und zwar zeigt die Kurve der Maxima die Periode noch deutlicher als die der Mittelwerte.

In den Wintermonaten, in denen die Sonne zum grössten Teil unter dem Horizont stand, ist die Differenz negativ, ihr Wert schwankt dabei um —1°. Im Februar setzt dann die Strahlung

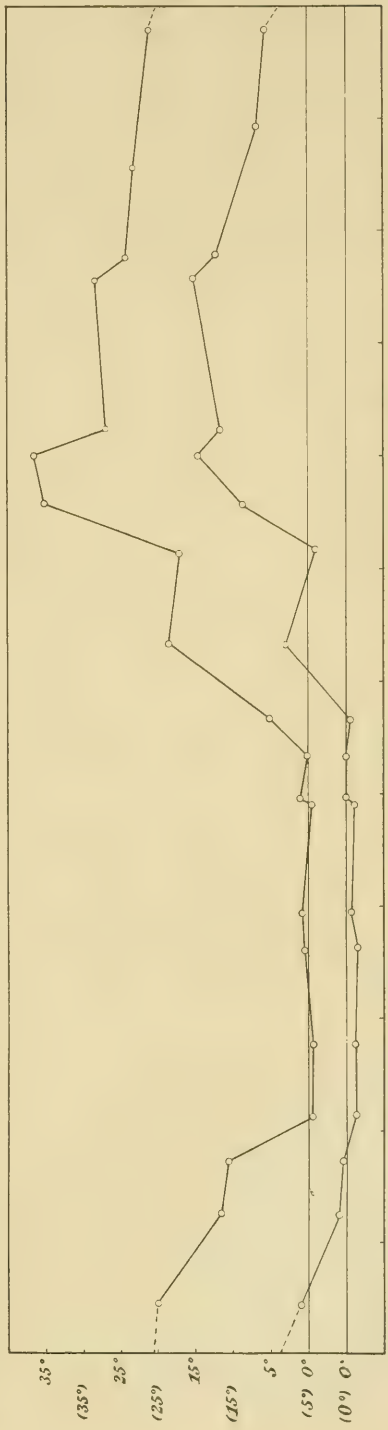


Fig. 1. Jährlicher Gang der Maxima (oben) und der Mittelwerte der aktinometrischen Differenz.

um die Mittagszeit ein und wird im März schon sehr beträchtlich. Während im April nachts noch Ausstrahlung stattfindet, (die aktinometrische Differenz ist hier −1 bis −2°), ist in beiden Beobachtungsjahren im Mai zum ersten Male die aktinometrische Differenz auch während der Nacht dauernd positiv. Im Mai sind auch die absolut grössten Werte der a. D. gefunden worden, während der Juni die grössten Mittelwerte ergibt. Es ist schon bei der Besprechung der einzelnen

Fig. 2. Jährlicher Gang der Maxima (oben) und der Mittelwerte der aktinometrischen Differenz.

Termine angegeben, dass das Maximum im Juni vielleicht wegen geringer Rückstrahlung vom Schnee niedriger ist als im Mai. Im Juli ist zwar auch noch die aktinometrische Differenz dauernd positiv, allein ihr mittlerer Wert geht schon herunter. Im August treten dann wieder in der Nacht während kurzer Zeit und zwar um Mitternacht negative Differenzen auf. Im September erstrecken sie sich schon wieder über die ganze Nacht von 7^{p} bis 5^{a}, so dass die Mittelwerte schnell sinken. Im Oktober ist die aktinometrische Differenz schon wesentlich negativ, nur um die Mittagszeit ist geringe Strahlung vorhanden.

Für die Jahreszeiten ergeben sich folgende Mittel:

Herbst (Sept.—Nov.)	+ 1.1°
Winter (Dez.—Febr.)	— 0.7°
Frühjahr (März—Mai)	+12.4°
Sommer (Juni—Aug.)	+15.0°
Jahr	+ 6.9°

Die Schwankungen des Schwarzkugelthermometers sind natürlich bedeutend grösser als die des Aspirationspsychrometers. Folgende Tabelle gibt die Differenzen dieser Schwankungen.

Tabelle der Differenzen der Schwankungen von Schwarzkugelthermometer und Aspirationspsychrometer.

	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
1. Jahr	9.1	2.0	0.6	0.4	0.0	12.3	17.7	22.9	14.1	16.5	23.1	20.5
2. Jahr	4.7	1.6	0.7	—	0.3	—	28.5	35.0	13.1	—	—	—
Mittel	6.9	1.8	0.6	0.4	0.2	12.3	23.1	29.0	13.6	16.5	23.1	20.5

Diese Resultate sind in Fig. 3 graphisch dargestellt. Die Kurve zeigt eine doppelte Periode: ein besonders starkes Maximum im Frühjahr (Mai) mit einem sehr steilen im März einsetzenden Anstieg vom Winter her, ein zweites etwas geringeres Maximum im Herbst, ein tiefes Minimum in den Wintermonaten, wo die Differenz kaum von Null verschieden ist, ein zweites schwaches Minimum im Sommer (Juni).

Es seien dann noch die Amplituden der aktinometrischen Differenz angeführt.

Fig. 3. Differenzen der Schwankungen von Schwarzkugelthermometer und Aspirationspsychrometer.

Tabelle der Amplituden der aktinometrischen Differenz.

	Okt.	Nov.	Dez.	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.
1. Jahr	14.3	2.5	4.1	1.4	6.8	20.3	18.9	26.1	14.6	19.2	22.9	21.7
2. Jahr	7.7	2.0	2.8	—	1.1	—	36.1	36.2	15.3	—	—	—
Mittel	11.0	2.2	3.5	1.4	4.0	20.3	27.5	31.2	15.0	19.2	22.9	21.7

Wie man namentlich aus der graphischen Darstellung in Fig. 4 sieht, ist natürlich der Gang der Amplitude parallel dem der Differenz der Schwankungen. Die Unterbrechung der Stetigkeit im Dezember ist wohl nur Zufall. Wir finden wieder von einem starken Minimum im Winter her ein schnelles Ansteigen im März mit einem Maximum im Mai, dann wieder wie vorher ein sekundäres Minimum im Juni, an welches sich das Maximum im August anschliesst.

Neben der deutlichen jährlichen Periode zeigt die aktinometrische Differenz auch eine ausgeprägte tägliche Periode (vergl. Fig. 5). Leider konnten ja aus technischen Gründen nicht in jeder Stunde die nötigen Ablesungen gemacht werden, da sich eine einmalige Beobachtung meist $^3/_4$ Stunden hinzog. Nun sind die Beobachtungen auf die geraden und ungeraden Tagesstunden zwar der Zahl nach annähernd gleichmässig verteilt (durch Zufall), indem 10 Beobachtungsreihen auf die geraden, 9 auf die ungeraden Tagesstunden fallen. Dabei sind aber und zwar meist in den Terminen mit ungeraden Zeiten verschiedene Beobachtungsreihen unvollständig. Ausserdem ist diese Verteilung nicht gleichmässig inbezug auf die Jahreszeiten. Zum Beispiel ist im Frühjahr (Mai—Juni), wo grade die Strahlung ein Maximum ist, das Verhältnis 1:2, indem in 4 Monaten zu den geraden Tagesstunden, in 2 zu den ungeraden beobachtet wurde. Vielleicht könnte man bei Wiederholung derartiger Messungen rechtzeitig an eine gleichmässigere Verteilung denken.

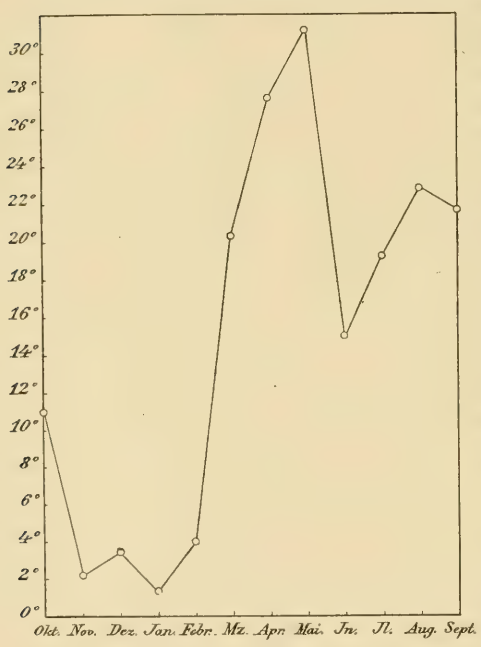


Fig. 4. Amplituden der aktinometrischen Differenz.

Diese ungleichmässige Verteilung ist natürlich von Einfluss auf den täglichen Gang im Jahresmittel. Man beachte die regelmässig wiederkehrenden Sprünge der Kurve in Fig. 5. Ein besseres Bild erhält man offenbar, wenn man am Tage selbst nur die Beobachtungen zu den geraden Tagesstunden berücksichtigt (gestrichelte Kurve).

Wir treffen ein starkes Maximum um die Mittagszeit zwischen 12 und 1 Uhr, was ja ohne weiteres klar ist. Der Anstieg sowohl wie der Abstieg von diesem Maximum sind ungefähr symmetrisch.

Nachts wird die Kurve flacher und erreicht ein Minimum genau um Mitternacht. Dabei ist im Mittel die aktinometrische Differenz stets positiv. Dieser Gang kehrt in den einzelnen Monaten mehr oder weniger deutlich wieder. Eine sehr schön ausgeprägte Periode zeigt z. B. der August 1907.

Inversion. Die Ergebnisse der Tabellen sind ebenfalls graphisch dargestellt. So zeigt die Fig. 6, S. 588, die in derselben Weise wie Fig. 1 gezeichnet ist, die Maxima und die Mittelwerte der Inversion im Lauf der beiden Beobachtungsjahre, Fig. 7 S. 589, die Resultate, die man erhält, wenn man die Jahre zu einem Mitteljahr vereinigt.

Fig. 5. Täglicher Gang der aktinometrischen Differenz.

Alle Monate zeigen Inversion, was auf den ersten Blick sehr merkwürdig erscheint, da zunächst die Annahme naheliegt, dass im Sommer die Inversion verschwindet. Es kann das aber kein Zufall sein, wenn auch nur einzelne Beobachtungstage herausgegriffen wurden. Denn auch die in grösserer Zahl (125) ausgeführten Drachen- und Fesselballonaufstiege geben ebenfalls fast immer Inversionen in den untersten Luftschichten, ausgenommen im September, der mit 18 Aufstiegen besetzt ist, und im Mai und Dezember, für die aber immer nur eine Registrierung vorliegt. Dagegen zeigen alle Jahreszeitenmittel Inversionen für die untere Stufe. Auch bei den hier vorliegenden Beobachtungen ist die Inversion im September ein Minimum, 0.4°, so dass man bei regelmässigen Messungen vielleicht ebenfalls im Mittel eine Temperatur-

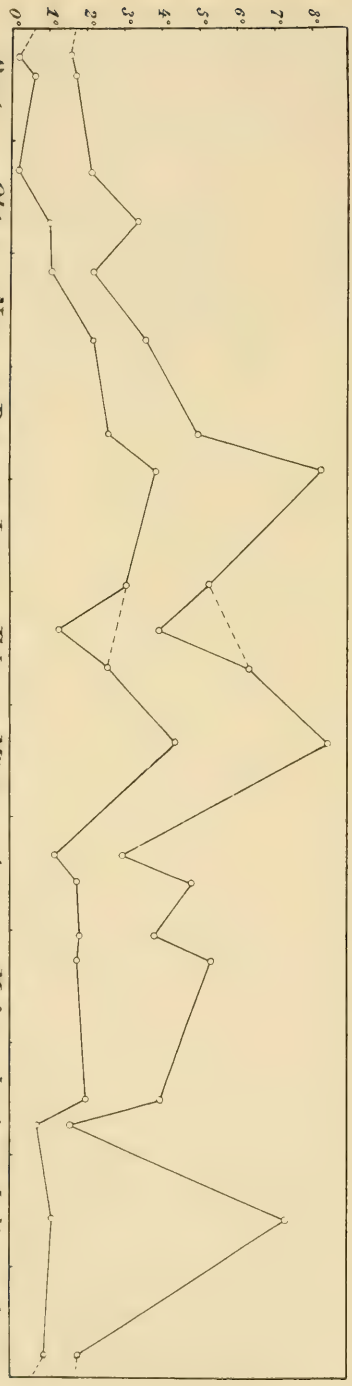


Fig. 6. Maxima (oben) und Mittelwerte der Inversion.

abnahme mit der Höhe erhalten hätte. Ein Maximum der Inversion ist im Winter vorhanden, was auch die Ballonaufstiege ergeben haben. Überhaupt ist die Inversion um so grösser, je tiefer die Temperatur ist. Das absolute Temperaturmaximum fällt mit der grössten Inversion zusammen. Im zweiten Beobachtungsjahre fehlen leider grade die Wintermonate bezw. sind die Termine nicht glücklich gewählt. Der März 1908 fehlt ganz; im Januar 1908 musste nach 3 Beobachtungen abgebrochen werden, im Februar 1908 allerdings erst nach 11 Beobachtungen, doch zeitigte hier, wie oben bemerkt, heftiges Schneetreiben verbunden mit plötzlicher Temperatursteigerung abnorme Verhältnisse. Die an diesem Termin gefundenen Werte sind also wenig brauchbar. Im Frühjahr, in den Monaten April, Mai, Juni ist dann eine deutliche Abnahme der Inversion zu erkennen. Immerhin sind die Inversionen hier stärker als in den Herbstmonaten. Die Inversion hinkt also offenbar dem Temperaturfall nach, indem trotz höherer Temperatur im Frühjahr stärkere Inversionen gefunden werden als im Herbst bei niedrigeren Temperaturen. Die Erklärung ist wohl die, dass das Eis im Frühjahr tiefere Temperatur hat als die Luft, während im Herbst durch das Gefrieren des Meerwassers grosse Wärmemengen frei werden, die durch Ausstrahlung nicht vollständig fortgeschafft werden können. Daher ist häufig die Temperatur über dem Eise höher als die Temperatur der von den Höhen des Inlandeises herabkommenden Luft. Die Inversion muss also im Herbst

mindestens im Mittel kleiner werden, bezw. ganz verschwinden oder einer Temperaturabnahme mit der Höhe Platz machen, die zu verschiedenen Zeiten auch wirklich beobachtet wurde.

Die Drachenaufstiege haben nun im Juli ein zweites Maximum ergeben, wobei die Inversion ihren überhaupt grössten Wert erreichte, und zwar ist dies Resultat auf Grund von 18 Beobachtungen gefunden worden, also sicher nicht zufällig. Dies Maximum ist in der Reihe der Mittelwerte der Inversion zwischen Tonne und Eis nicht zu erkennen.

Fig. 7. Maxima (oben) und mittlere Werte der Inversion im Durchschnittsjahr.

Während also sonst beide Beobachtungsreihen einen parallelen Gang und gute Übereinstimmung zeigen, scheint hier eine Differenz vorhanden zu sein. Leider liegt für den Juli nur eine 24-Stunden-Beobachtung vor, so dass man nur mit Vorbehalt Schlussfolgerungen aus diesen Messungen ziehen kann. Indes glaube ich doch, dass beide Resultate nebeneinander bestehen können. Ein solches zweites sehr ausgeprägtes Maximum im Juli tritt nämlich ebenfalls deutlich hervor in der Reihe der Maximalwerte der Inversion (vergl. Fig. 7). Der Mittelwert der Inversion für diesen Monat wird aber dadurch herabgedrückt, dass in der Nacht schon von 8^{p} an ein Temperaturgefälle mit der Höhe eintritt. Nun sind sämtliche

18 Drachenaufstiege am Tage ausgeführt, 6 von ihnen später als 6^p. Von diesen 6 Aufstiegen ergeben aber 5 ebenfalls eine Abnahme der Temperatur mit der Höhe, genau wie die Beobachtungen Tonne—Eis zur Nachtzeit. Nur ein abendlicher Aufstieg ergibt Inversion, die Temperatur war aber während der Ballonfahrt stark im Steigen begriffen. Dadurch dass also die Drachenaufstiege sämtlich bei Tage, bezw. höchstens in den Abendstunden ausgeführt wurden, scheint mir bei ihnen ein zu hoher Mittelwert der Inversion herauszukommen.

Dass überhaupt im Juli eine solche auf den ersten Blick auffällige hohe Inversion auftritt, lässt sich zwanglos erklären durch die in diesen Monat der höchsten Temperatur fallenden Schmelzprozesse. Die dazu erforderliche Wärmemenge wird zu einem grossen Teil den untersten Luftschichten entzogen, solange deren Temperatur über Null ist, wodurch also ihre Temperatur verringert wird. Das ist aber nur am Tage der Fall, also ist auch nur am Tage Inversion zu erwarten. Während der Nacht wird die Ausstrahlung und die damit verbundene Abkühlung durch das Freiwerden von Wärme beim Wiedergefrieren verringert. Dadurch werden also die unteren Luftschichten wärmer und es tritt die normale Temperaturabnahme mit der Höhe ein. Im August lassen die Schmelzvorgänge nach, so dass die Inversion schon dadurch geringer wird. Mit diesen Überlegungen stimmen die Resultate der Messungen gut überein. Für diese Erklärung scheint mir weiter die zunächst ebenfalls merkwürdige Tatsache zu sprechen, dass (vergl. Heft 5: Stündliche Werte des Luftdrucks etc.) in den Juli, den Monat des höchsten Sonnenstandes, ein Minimum der Wärmeschwankung fällt, weil eben tagsüber die Temperatur wegen der Schmelzprozesse erniedrigt wird, während die nächtliche Ausstrahlung durch freiwerdende Wärme beim Gefrieren ausgeglichen wird. Dies letztere Minimum ist natürlich in ganz geringer Höhe über dem Meeresspiegel beobachtet worden. Wie aber aus der Tabelle Seite 571 ersichtlich ist, ist die Schwankung in der grösseren Höhe von 30 m, wo sich die Schmelz- und Gefrierprozesse nicht mehr bemerkbar machen, auffällig grösser als am Boden (10.8° gegen 3.8°). Die scheinbare Abweichung in dem Gang der beiden Beobachtungsreihen durch Drachenaufstiege einerseits und direkte Messungen Eis—Tonne andererseits ist auf diese Art wohl zu erklären, so dass wir doch von einem übereinstimmenden Gang sprechen können. Die Resultate der Drachenaufstiege werden also durch die vorliegenden Messungen bestätigt und ergänzt.

In den Jahreszeiten haben die Inversionen folgende mittlere Werte:

Herbst (Sept.—Nov.)	+ 0.9°
Winter (Dez.—Jan.)	+ 2.7°

Frühjahr (März—Mai) . . . . . + 2.2°
Sommer (Juni—Aug.) . . . . . + 1.2°
Jahr . . . . . + 1.7°

Für das Frühjahr kommt bei dieser Zusammenstellung ein verhältnismässig hoher Wert heraus, weil zu den eigentlichen Frühjahrsmonaten April und Mai der in klimatologischer Beziehung doch ganz abweichende Monat März hinzugenommen wird.

Eine tägliche Periode der Inversion ist selten gut in den einzelnen Monaten zu erkennen, am deutlichsten tritt sie noch hervor im Mai 1907, wovon man sich leicht durch eine graphische Darstellung überzeugen kann. Deswegen hatte auch ein Versuch, eine etwaige tägliche Periode rechnerisch festzustellen, ein negatives Resultat. Die wenigen Beobachtungen reichen dazu offenbar nicht aus, da die Periode zu sehr durch aperiodische Änderungen gestört wird. Man müsste dazu vielmehr am besten auf Registrierungen zurückgreifen können.

Die Resultate der Messungen in der Tonne sowohl wie bei den Drachenaufstiegen sind also, um sie nochmals kurz zusammenzufassen, dass die Luft der Polargegenden in den untersten Schichten bis zu 300 m während des ganzen Jahres, Sommer wie Winter, stets nach oben wärmer wird, und dass, wie die Drachenaufstiege weiter gezeigt haben, die normale Abnahme der Temperatur erst von dieser Höhe ab beginnt. Als Mittelwert der Inversion für die untersten 30 m ergibt sich aus den vorliegenden Messungen + 1.7°, was einem Gefälle von 5.7° entspricht. Die Drachenregistrierungen ergeben einen mittleren Gradienten von + 0.2° für die untersten 200 m.

Luftspiegelungen. Wiederholt wurden, wie das bereits bei der Diskussion der Einzeltermine erwähnt ist, auch während der 24-Stunden-Beobachtungen Luftspiegelungen und zwar stets in zeitlichem Zusammenhang mit Inversionen festgestellt. Es kommen in Betracht die Beobachtungen folgender Monate: 1907: Februar, März, Juli, September, Oktober; 1908: April, Mai, Juni. In fast allen Fällen handelt es sich um Luftspiegelungen nach oben und solche Refraktionsanomalien, zu denen eben Inversion erforderlich ist. Tatsächlich sind sie auch stets von Inversionen begleitet. Auch eine ungefähre Beziehung zwischen Stärke der Luftspiegelung und Stärke der Inversion lässt sich erkennen. Die im März beobachtete Luftspiegelung wird ausdrücklich als einzige mit stark bezeichnet; in den März fällt aber auch das Maximum der Inversion.

Einmal, am 21. Oktober 1907, wird auch eine Luftspiegelung nach unten erwähnt. Damit eine solche zustande kommen kann, ist im Gegensatz zu den Luftspiegelungen nach oben eine starke

Temperaturabnahme mit der Höhe erforderlich. Nun geben aber die Ablesungen Tonne—Eis durchweg Inversionen, auch ein zufällig an demselben Tage ausgeführter Drachenaufstieg. Die Dicke der Schicht mit starkem Gefälle muss also ausserordentlich gering sein, so dass sie bei einem Drachenaufstieg nicht bemerkt werden kann; sie muss sogar im vorliegenden Fall noch innerhalb der untersten 30 m dicken Luftschicht unmittelbar über dem Boden gelegen haben, da Tonne—Eis nur Inversion zeigt. Nun findet man tatsächlich eine Abnahme der Temperatur, wenn man die Temperatur auf dem Eise vergleicht mit der der Landstation, die nur 4 m über dem Eise liegt. Die Werte sind hier nämlich:

	5^a	7^a	9^a	11^a
Station	—17.4°	—19.3°	—20.5°	—19.7°
Eis	—17.2°	—19.1°	—20.6°	—19.4°

Wir treffen also bei dieser Zusammenstellung in drei Fällen auf eine Temperaturabnahme, d. h. eine ganz dünne derartige zur Spiegelung nach unten erforderliche Luftschicht lag dicht über dem Boden. Inversion herrscht hier nur um 9^a. Es mag ja nun vielleicht Zufall sein, aber Tatsache ist, dass grade um 9^a, wo also in der ganzen Schicht Inversion vorhanden ist, zu der Luftspiegelung nach unten eine solche nach oben tritt, die nach einiger Zeit wieder verschwindet.

Jedenfalls lassen die wenigen möglichen Messungen dieser Art einen deutlichen Zusammenhang zwischen Luftspiegelungen und Inversionen erkennen, so dass man wohl diese zahlreichen eigentümlichen Temperaturschichtungen als Ursachen der in den Polargebieten so überaus häufigen Luftspiegelungen ansehen kann.

VIII.

MAGNETISCHE BEOBACHTUNGEN DER DANMARK-EXPEDITION

VON

W. BRÜCKMANN

1914

Die magnetischen Arbeiten der Danmark-Expedition lagen in den Händen des Meteorologen Dr. A. Wegener. Es waren vorgesehen: 1) absolute Messungen der Deklination, der Horizontalintensität und der Inklination in Danmarkshavn, und möglichst auch auf Schlittenreisen, die von hier ausgehen sollten, 2) dauernde Registrierung der Deklinationsvariationen in Danmarkshavn. Von der Gewinnung der Variationen auch der andern Elemente wurde von vornherein abgesehen, weil sie weit grössere Schwierigkeiten bereitet, und deshalb das Arbeitsprogramm zu stark belastet hätte.

Instrumente. Den gestellten Aufgaben entsprechend führte die Expedition an magnetischen Instrumenten mit sich: für die absoluten Beobachtungen einen magnetischen Theodoliten Bamberg Nr. 4670, der schon die Grönlandexpedition von Ryder 1891—92 und die von Amdrup 1898—99 mitgemacht hat, für die Variationsregistrierung einen zu dem Zwecke von der Firma O. Toepfer u. Sohn in Potsdam besonders hergestellten Apparat.

Der Theodolit Bamberg (s. Fig. 1) ist ein Feldinstrument älterer und einfacherer Bauart. Sein Teilkreis, von etwa 12 cm Durchmesser, ist in drittel Grade geteilt, zwei Nonien ermöglichen die direkte Bestimmung von ganzen und die Schätzung von zehntel Minuten. Zur Ablesung der Teilung dienen zwei einfache Lupen. Auf den beweglichen Teil lässt sich ein rechteckiges, etwa $10 \times 4 \times 2^1/_2$ cm grosses Metallkästchen fest aufsetzen, in dem der Deklinationsmagnet und bei Horizontalintensitätsmessungen der kleine abzulenkende Magnet auf einer einschraubbaren Pinne ruht. Dieses Kästchen hat aussen zwei seitliche cylindrische Ansätze, auf die die röhrenförmigen Schienen für die Ablenkungsmagnete passen. Auf die Schienen können die lamellenförmigen Ablenkungsmagnete in zwei Entfernungen, 200 und 264 mm von der Mitte des Instruments, aufgelegt werden. Die Beobachtung der auf der Pinne ruhenden Magnete

geschieht mittelst eines Fernrohrs mit Gaussschem Okular, durch ein Fenster des Magnetkastens hindurch. Zu den Schwingungsbeobachtungen dient ein rechteckiges Kästchen aus Holz mit gläsernem Deckel, auf dem die Suspensionsröhre befestigt wird. Der Magnet hängt an einem Coconfaden, seine beiden zugespitzten Enden schwingen dann über zwei einfachen Skalen die am Boden des Kästchens angebracht sind, und deren eine bei der Bestimmung der Schwingungsdauer des Magnets durch den Glasdeckel hindurch beobachtet wird. Das Kästchen wird nicht auf den Theodoliten aufgesetzt, sondern steht gesondert, es ruht auf drei Fussschrauben, die seine Nivellierung ermöglichen. Für die Inklinationsbeobachtungen ist ein Nadelinklinatorium von üblicher Form, mit Halbgradteilung, vorhanden, zu dem zwei

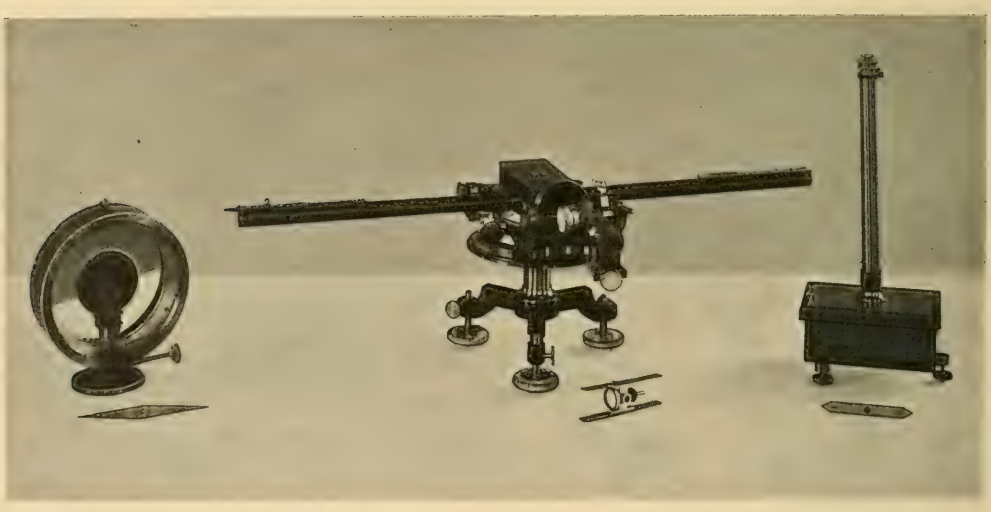


Fig. 1. Magnetischer Theodolit.

Nadeln und zwei Streichmagnete gehören, und das auf den Theodolit an Stelle des Kästchens für die Pinnenmagnete gesetzt wird. Die Ablenkungsmagnete sind, wie erwähnt, lamellenförmig, haben zugespitzte Enden und sind etwa 8 cm lang und knapp 1 cm breit. Der Deklinationsmagnet besteht aus zwei etwa 8 cm langen, $2^1/_2$ cm von einander entfernten, hochkant stehenden Lamellen, die in halber Länge durch einen Träger verbunden sind. Dieser Träger hält den Glasspiegel, auf den das Fernrohr gerichtet wird, und ein Doppelhütchen aus Achat, das das Aufsetzen des Magnets auf die Pinne in zwei Lagen, zur Elimination des Kollimationsfehlers, ermöglicht. Der abzulenkende Magnet für die Horizontalintensitätsmessungen ist eine kleine Lamelle mit einfachem Achathütchen und einem Glasspiegel am Nordende.

Die Variationseinrichtung bestand aus einem Eschenhagenschen Quarzfaden-Unifilar mit photographischem Registrierapparat von bekannter Form (s. Fig. 2). Das Uhrwerk war für eine zweifache Umdrehungsgeschwindigkeit der Registriertrommel (2- oder 24-stündige) eingerichtet. Diese Trommel hatte rund 10 cm Durchmesser, so dass bei der gewöhnlich benutzten 24-stündigen Umlaufszeit die Stundenlänge auf den Registrierbogen etwa 12 mm betrug. Unifilar und Registrierapparat hatten auf der dreieckigen Platte eines dreibeinigen Metalltisches eine feste Aufstellung erhalten. Ihr gegenseitiger Abstand war dabei stark gegen die gewöhnlichen Verhältnisse verkürzt, nämlich auf rund 29 cm, um bei der Intensität der Störungen und

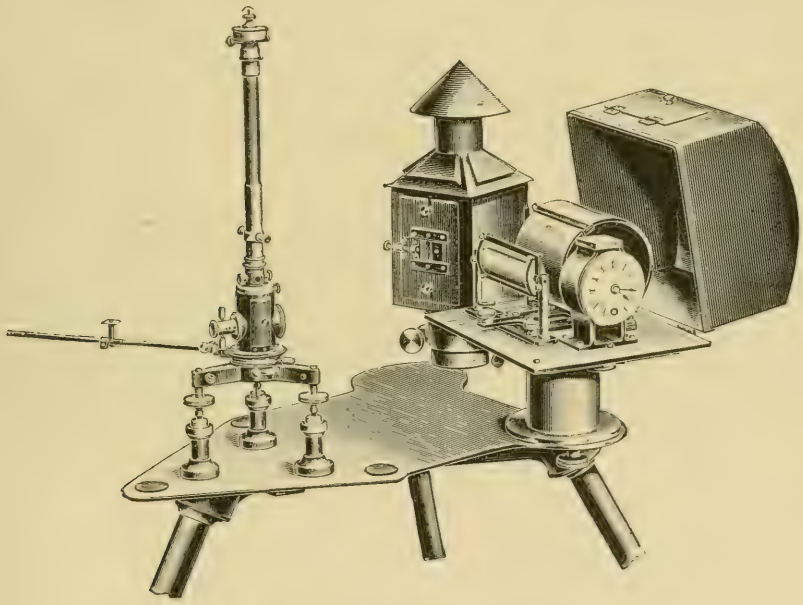


Fig. 2. Variationseinrichtung.

der geringen horizontalen Richtkraft in den polaren Breiten, eine geeignete Empfindlichkeit des Instrumentes zu erhalten. Man bekam auf diese Weise einen Wert von rund 6′ für 1 mm Kurvenordinate und, da die Papierbogen etwa 10 cm breit sind, einen Registrierumfang von 9—10°. Die Registrierebene lag etwa 60 cm über der Standebene des Metalltischchens.

Als Variationshaus diente ein in Kopenhagen gebautes einfaches eisenfreies Holzhäuschen, an der Südseite, an der die Türe eingesetzt war, 2 m hoch, auf der Nordseite etwas höher, so dass das Dach abgeschrägt war. Bei der Aufstellung in Danmarkshavn sicherte man das Häuschen mit Tauen nach allen Seiten gegen den Wind. Ausserdem baute man im Innern, da sich herausstellte, dass

die einfachen Holzwände Wind und Licht zu sehr durchliessen, noch ein zweites Dach ein und schloss dann durch wollene Decken, die von ihm herabhingen, einen kleinen Raum ab, in dem, auf dem Fussboden, möglichst fest und vor Erschütterungen sicher aufgestellt, der kleine Metalltisch mit Variometer und Registrierapparat seinen Platz erhielt. Um günstigere Temperaturverhältnisse im Innern zu erreichen, hat man nach den ersten Monaten das Variationshaus aussen noch mit einem Wall von Erde und Schnee bis fast zum Dache hinauf umgeben (s. unten).

Für die absoluten Messungen war kein Gebäude vorhanden. Sie wurden im Freien, stets an derselben Stelle, ausgeführt, der Theodolit stand dabei auf seinem Stativ, das ein für allemal draussen stehen blieb, wo man es durch Begiessen seiner Füsse mit Wasser hatte festfrieren lassen. In die Stativplatte waren Löcher für die drei Fussschrauben des Theodolits gefeilt, so dass das Instrument stets nahezu den gleichen Stand gehabt hat.

Lage der Station in Danmarkshavn. Die Lage des Variationshauses und des Theodolitenstativs innerhalb des Stationsgebietes von Danmarkshavn ist aus dem Situationsplan (Tafel I) und der photographischen Ansicht (Tafel II$^{a, b}$) in A. Wegener's Abhandlung „Meteorologische Terminbeobachtungen am Danmarkshavn" zu ersehen. Wie man dort erkennt, hatten beide ausreichenden Abstand von den übrigen Gebäuden. Die geographischen Koordinaten sind:

$$\varphi = 76^\circ\,46'\,16''.7\ \text{N}$$
$$\lambda = 1^h\,14^m\,58^s.5\ \text{W von Greenwich.}$$

Als Miren für die absoluten Deklinationsmessungen dienten in Danmarkshavn die Steinpyramiden, die der Kartograph der Expedition auf den Bergen der Umgebung errichtet hatte, und deren Position genau bestimmt war; in nordöstlicher Richtung lag die Mire XI auf dem Thermometerfjeld, in südlicher V auf der Kleinen Koldewey-Insel, westlich IX auf dem Harefjeld, südsüdöstlich III am östlichen Hafeneingang. Bei den Azimutbestimmungen vom 10. September 1907 ergaben sich folgende Werte:

Azimut des magnetischen Theodolits vom Universalinstrument im Astronomischen Observatorium aus: N 109° 47'.8 E, Winkel V—Theodolit—Universal: 111° 24'.0, folglich

Azimut der Mire V: S 1° 36'.2 E.

Daraus folgten für die anderen Miren die Azimute:

für III: — 18° 49'.6
„ IX: + 97° 47'.1
„ XI: —128° 34'.0

Diese Azimute sind von Süd aus gerechnet und zwar im Sinne der Uhrzeigerbewegung, so dass das positive Vorzeichen eine westliche Abweichung von der Südrichtung bedeutet.

Bei einer Deklinationsmessung (16. Dezember 1906) wurde der astronomische Meridian statt durch Anvisieren der Miren durch Sternbeobachtung (α Bootis und Jupiter) gewonnen.

Messungen auf der Sabine-Insel. Anlässlich einer Schlittenreise nach Süden im November 1906 sind in Germaniahafen auf der Sabine-Insel in 74° 32′ 18″ nördlicher Breite und $1^h\ 15^m\ 17^s.7$ westlicher Länge von Greenwich je eine Messung der Deklination, der Horizontalintensität und der Inklination zur Ausführung gekommen, an derselben Stelle, an der die zweite Deutsche Polar-Expedition im Jahre 1870 beobachtet hatte. Die astronomische Nordrichtung wurde dabei durch Beobachtung von Sternen (α aquilae und β geminorum) und der Mire der Deutschen Expedition auf der Walrossinsel erhalten. Das Azimut dieser Mire war im Jahre 1870 zu N 123° 11′ 19″ E bestimmt worden.

Die Variationsregistrierung. Wie schon oben erwähnt, kam der Metalltisch, auf dem Unifilar und Registrierapparat fest aufgestellt waren, im eisenfreien Häuschen, in dem durch Vorhänge von dem übrigen Innern abgegrenzten Raume auf den Erdboden zu stehen. Die Aufstellung erfolgte am 3. Oktober 1906. Zunächst wurde das Variometer mit Hilfe seiner Fussschrauben justiert, die Stellung der Lampe und die Öffnung ihres Spaltes, ferner die Entfernung der Zylinderlinse korrigiert und die Höhe des Magnets variiert, bis das Spiegelbild des Lampenspaltes in richtiger Höhe auf die Zylinderlinse fiel. Dann wurde eine Torsionsbestimmung vorgenommen. Im Mittel einer grösseren Reihe von Bestimmungen ergab sich für die ganze Umdrehung α des Torsionskopfes eine Verschiebung des Lichtpunktes um 3.3 mm, was einer Drehung δ des Magnets um 0°.33 entspricht. Damit folgt für das Torsionsverhältnis $\theta = \frac{\delta}{\alpha - \delta}$ der Wert: $\theta = 0.000917$.

Als Skalenwert für das Variometer erhält man so:

$$\varepsilon = \frac{171.89}{A}(1+\theta) = \frac{171.89}{29.0}\ 1.000917 = 5'.94.$$

Bald stellten sich im Betrieb der Registriervorrichtung dadurch Schwierigkeiten ein, dass das Uhrwerk bei den niedrigen Temperaturen stehen blieb. Zunächst geschah dies bei ca. —27°, dann im Laufe der Monate schon früher, schliesslich bereits bei —15°. Um diesem Übelstand zu begegnen, entschloss man sich zur Herstellung

einer Heizvorrichtung. Sie wurde aus drei Messinglampen zusammengesetzt, die man zur besseren Verteilung der Wärme und zum Abblenden des Lichts mit einer grossen vierkantigen Kupferröhre umgab. Dieser Heiz-Apparat wurde ebenfalls in dem kleinen Raum, in dem die Registriervorrichtung stand, aufgestellt. Beim Brennen aller drei Lampen sank nun bei einer Aussentemperatur von —31° die im Innern nicht wesentlich unter —15°. Da die Temperatur aber noch nicht konstant genug war, wurde der oben erwähnte Wall von Schnee und Erde um das Haus herum bis fast in Dachhöhe aufgeführt. Damit erreichte man auch in der Tat gleichmässigere Temperaturverhältnisse im Variationshaus. Man kam jetzt meist mit nur einer Heizlampe aus (was auch wegen der Ersparnis an Brennstoff erwünscht war), und die Innentemperatur sank nur noch vereinzelt auf —20°.

Unterdessen war, bereits Ende November 1906, die Feder der Registrieruhr gesprungen. Sie musste, da kein Ersatzteil da war, genietet werden. Über der Wiederherstellung des Registrierwerkes und den eben geschilderten Arbeiten im Variationshaus ging der ganze Dezember, mit Ausnahme dreier Tage in der Mitte, für die Registrierung verloren.

Die Registrieruhr ist nach dieser Reparatur wieder betriebsfähig geworden, hat aber mit der Zeit langsam in ihrer Wirksamkeit nachgelassen und blieb nun ab und zu schon bei geringerer Kälte stehen. Schliesslich wurden dann im September 1907 neue Eingriffe nötig, auf die nun eine Reihe von weiteren Reperaturversuchen folgte. So wurde zunächst die Feder gewendet, dann legte man Scheiben unter die Bolzen, die die beiden Axenlagerplatten verbinden, um eine Klemmung der Axen infolge von Kontraktion bei tiefen Temperaturen zu verhindern, und schliesslich versuchte man, die Feder durch Anbringen eines Gewichtes an der Trommel zu entlasten. Alle diese Bemühungen sind aber ohne dauernden Erfolg geblieben, es gelang nicht mehr, das Registrierwerk für längere Zeit in Gang zu halten. So musste man endlich, nachdem der Apparat Mitte Oktober 1907 noch einmal für ein paar Tage in Tätigkeit gewesen war, die Registrierungen ganz einstellen. Nur noch vom 6. bis 7. Juni 1908 und vom 10. bis 11. Juli 1908 ist je eine 24 Stunden lange Registrierung (je von 6^p bis 6^p) bei zweistündiger Umlaufszeit der Walze gewonnen worden.

Auch der Heizapparat hat reichliche Arbeit verursacht, besonders durch das ungleichmässige Brennen der Lampen, die entweder zu starke Hitze entwickelten und dann zu russen anfingen, oder umgekehrt allmälig nachliessen und ausgingen. Gleiche Störungen sind auch in der Registrierlampe gelegentlich vorgekommen und haben dann Unterbrechungen der Aufzeichnungen verursacht.

Eine Störung anderer Art wurde Anfang Juli 1907 dadurch hervorgerufen, dass sich der Metalltisch infolge Auftauens des Erdbodens gesenkt hatte, so dass das Instrument neu nivelliert werden musste. Ferner scheint der Magnet auch in der letzten Dekade des März während mehrerer Tage nicht frei beweglich gewesen zu sein.

Die absoluten Messungen. Die absoluten Messungen wurden, wie schon erwähnt, nicht im geschlossenen Gebäude, sondern im Freien angestellt. Demgemäss war ihre Ausführung zeitweise mit ziemlichen Schwierigkeiten verbunden, besonders bei starker Kälte und wenn sie bei künstlicher Beleuchtung (Stearinlicht), die im Winde leicht erlöschte, erfolgen musste.

An den Beobachtungen waren die Herren Wegener, Bistrup, Koch, Lundager, Hagerup beteiligt, und zwar bei jeder Messung zwei der Genannten, der eine als Beobachter am Instrument, der andere als Protokollführer.

Die Deklinationsmessungen sind in der üblichen Weise ausgeführt worden: zu Anfang und zu Ende Anvisierung der Miren (meist Nr. III und IX), dazwischen Beobachtung des Magnets in seinen beiden Lagen, mit meist je zwei durch Abheben des Magnets von der Pinne von einander getrennten Einstellungen.

Vom Oktober 1906 bis Juli 1908 ist die Deklination regelmässig einmal monatlich gemessen worden, nur im Mai 1907 kam es zu keiner Beobachtung.

Auch die absoluten Beobachtungen mit dem Nadelinklinatorium sind zwischen Oktober 1906 und Juli 1908 monatlich einmal (mit Ausnahme von April und Mai 1907) erfolgt, meist im Anschluss an die Deklinationsmessung. Die Inklinationsmessung bestand, wie üblich, aus zwei gleichen durch Ummagnetisieren der Nadel getrennten Beobachtungssätzen, deren jeder sich aus den 4 zur Elimination der Unsymmetrien nötigen Nadellagen zusammensetzte. Bei jeder dieser 2×4 Lagen sind zwei Einstellungen mit Ablesung beider Nadelenden vorgenommen worden.

In den ersten drei Monaten wurden beide Nadeln des Inklinatoriums benutzt, seit Januar 1907 nur Nadel II allein, da Nr. I durch grosse Unterschiede der Einstellungen bei den verschiedenen Nadellagen verdächtig erschienen war.

Die Horizontalintensität konnte nur einige Male in der Zeit zwischen Oktober 1906 und Februar 1907 bestimmt werden. Dabei wurde jeweilen die Grösse des Ablenkungswinkels und die Schwingungsdauer beobachtet. Statt der direkten Bestimmung der übrigen zur Berechnung von H nötigen Grössen waren durch Anschlussmessungen vor und nach der Reise an einem ständigen Observatorium für beide Magnete Konstante zu ermitteln.

Die Anforderungen an Instrumentarium und Ausführung der Beobachtung sind ja bei der Bestimmung dieses Elementes schon unter gewöhnlichen Verhältnissen wesentlich grösser, als bei den Deklinations- und Inklinationsmessungen. Für die Ermittelung der Konstanten sind genügend zahlreiche, sorgfältige Anschlussbeobachtungen nötig, und während der Reise verlangen die Magnete eine sehr sorgfältige Behandlung, Bewahrung vor stärkeren Erschütterungen,vor der Berührung mit Eisen oder andern Magneten u. s. w., damit die Bestimmung des Wertes der Konstanten für jeden Messungstag nicht durch Sprünge in ihrem Gang unsicher gemacht wird. In den Polargegenden erschwert die Messungen die Kleinheit der horizontalen Richtkraft, die Fehlerquellen wie die Reibung zwischen Pinne und Hütchen stark hervortreten lässt, ferner muss die Abwesenheit einer Registrierung der H-variationen bei den dortigen lebhaften Bewegungen ebenfalls die Qualität der Messungen sehr beeinträchtigen. Die Schwingungsbeobachtungen im Freien sind gleichfalls, wie ja schon in unsern Breiten, sehr wenig sicher.

Nun hat vor der Ausreise die Zeit für ausreichende Anschlussmessungen in Potsdam gefehlt, und während der Expedition hat das magnetische Moment der beiden Ablenkungsmagnete mehrfach sprungweise Änderungen erfahren. Bei einer der ersten Beobachtungen in Danmarkshavn (31. 12. 1906) fiel Magnet I zu Boden, und bei der nächsten Messung wurden aus Versehen die eisernen Schutzhüllen der beiden Magnete vertauscht, was, wie die Ergebnisse zeigen, starke Änderungen der Momente zur Folge hatte. Auch scheinen dabei Änderungen der Ablenkungskonstanten vorgekommen zu sein, woran die Art der Aufbewahrung der beiden Magnete schuld sein wird, die in direkter Berührung mit ihren eisernen Hüllen lagen.

Die absoluten Messungen der Horizontalintensität mussten dann bald ganz aufgegeben werden, weil der Spiegel des kleinen abgelenkten Magnets völlig blind wurde. So konnte seit Februar 1907 während des ganzen weiteren Verlaufs der Expedition nicht mehr mit den beiden Magneten gemessen werden, was die Bestimmung des Ganges der Konstanten noch weiter erschwert. Im Ganzen wurden beobachtet:

Ablenkungen am:	Schwingungen am:
15. Okt.	16. Okt.
26. Nov.	27. Nov. (am 26. und 27. in Germaniahafen)
30. Dez.	31. Dez., 1. Jan.
31. Jan.	15. Febr.
22. Febr.	

also Ablenkungen und Schwingungen nicht an demselben, sondern an getrennten Tagen.

Die Ausführung der Messungen geschah in der gewöhnlichen Weise: bei den Ablenkungen (stets aus einer, grossen, Entfernung) je zwei Einstellungen in den üblichen vier Lagen erst des einen, dann des andern Magnets, bei den Schwingungen Beobachtung jedes 3ten Durchgangs vom 0ten bis 30ten und vom 100ten bis 130ten, dazwischen Vorausberechnung der Zeit des 100ten.

Die Verarbeitung der Beobachtungen.

1. **Absolute Messungen.** Bei Berechnung einer Deklinationsmessung sind jeweilen die Einstellungen auf den Magneten einzeln durch Anbringung der gleichzeitigen den Kurven entnommenen Variationen reduziert, und die reduzierten Werte darauf gemittelt worden. Die Einzeleinstellungen auf eine Mire wurden gleichfalls zu einem Mittel zusammengefasst, an dieses ist dann das Azimut der Mire angebracht und so der gesuchte Nordpunkt erhalten worden. Wenn, wie meist der Fall war, bei einer Messung mehrere Miren anvisiert worden waren, sind bei der Berechnung die verschiedenen Nordpunkte wiederum zu einem Mittel vereinigt worden. Die Differenzen zwischen diesen verschiedenen Nordpunkten waren übrigens stets ganz geringfügig.

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse aller absoluten Deklinationsmessungen zusammengestellt, und zwar in westlicher Deklination.

Ausserdem sind darin auch die Resultate der absoluten Messungen mit dem Nadelinklinatorium angegeben. Bei der Berechnung dieser Beobachtungen waren, da Variationen nicht angebracht werden konnten, einfach sämtliche während einer Messung gewonnenen Einstellungen einer Nadel zu mitteln.

		D_{30}	D	I
1906	Okt. 14 ...	39° 5.0′	38°50′	81.1°
	Dez. 28 ...			80.9
1907	Jan. 27 ...			81.1
	„ 28 ...	39 14.5	38 54	
	Febr. 15 ...	39 15.3	38 46	81.1
	Mrz. 11 ...	39 45.7	39 8	81.2
	Apr. 6 ...	39 17.9	38 39	
	Juni 22 ...	39 2.3	38 25	80.7
	Juli 26 ...	39 4.7	38 19	81.1
	Aug. 23 ...	39 15.5	38 30	81.0
	Sept. 16 ...	39 16.7	—	81.4

		D	I
1907	Okt. 26	38° 44.7′ [1])	80.8°
	Nov. 26	38 46.6	81.1
	Dez. 31	38 30.7	81.0
1908	Jan. 29	38 47.0	81.0
	Febr. 24	39 3.6	80.8
	Mrz. 31	38 47.4	81.0
	Apr. 23	38 44.3	81.0
	Mai 3	38 48.9	81.0
	Juni 7	38 37.2	80.6
	Juli 10	38 48.1	81.0

Die Spalte D_{30} enthält die auf den Stand 30 des D-variometers reduzierten Werte, deren Mittel 39°15′ ($\pm$ 13′), den für die ganze Zeit angenommenen Basiswert bildet (vgl. unten). In Spalte D stehen die absoluten Monatsmittel; deren Durchschnitt ist 38° 41′ ($\pm$ 16′). Vom 26. Oktober 1907 ab sind die Werte wegen Fehlens der Registrierung nicht mehr reduziert.

In den Werten von D_{30} in der Tabelle zeigen sich mehrere beträchtliche Sprünge. Deren Ursache kann in Unsicherheiten der absoluten Messung, oder in Verstellungen der Registriervorrichtung liegen. Was die letzteren betrifft, so sind im ganzen Kurvenmaterial keine festzustellen, es wäre auch, bei der festen gegenseitigen Stellung, die Variometer und Registrierapparat auf der gemeinsamen Platte besassen, schwer verständlich, wie Verschiebungen um so grosse Beträge hätten vorkommen können. Auch etwaige Drehungen der Registrierlampe vermöchten Sprünge von der Grösse nicht zu erklären. Das nach den täglichen Notizen beim Bedienen des Heizapparates, besonders beim Abheben der schweren Kupferröhre, gelegentlich vorgekommene Anstossen an das Instrumentarium kann demnach auch nicht für die starken Unterschiede verantwortlich gemacht werden.

Die Ursache muss daher in den absoluten Messungen gesucht werden. Und dies erscheint, angesichts der äusseren Schwierigkeiten der Messung und der Mängel der Pinneninstrumente, von vornherein wahrscheinlich. Der Hauptmangel dieser Vorrichtung ist, dass schon bei geringfügigen Abstumpfungen der Pinnenspitze beim wiederholten Aufsetzen des Magnets sehr verschiedene Einstellungen zu stande kommen können, weil das Achathütchen dann nicht mehr frei auf einer Spitze, sondern mit starker Reibung auf einer Fläche aufliegt. Mit Rücksicht hierauf sind die Pinnen aus Nähnadelspitzen der neueren Instrumente, die sehr feine Spitzen haben und sich beliebig häufig auswechseln lassen, den dicken einschraubbaren Pinnen

[1]) Von hier an wegen Fehlens der Variationen unreduzierte Werte.

vorzuziehen, die diese älteren Instrumente haben. In den polaren Breiten kann, wegen der geringen horizontalen Richtkraft, die dort herrscht, dieser Mangel des Instrumentes von stärkster Wirkung werden, und so die Ursache für sehr grosse Fehler der Messungen sein.

Die Inklinationswerte in der letzten Spalte zeigen geringe Schwankungen um den Mittelwert 81°.0.

Die Beobachtungen in Germaniahafen auf der Sabineinsel vom 25./26. November 1906 haben ergeben:

$$D = 39°28'.7$$
$$I = 79°.7$$

Bei der Berechnung der Messungen der Horizontalintensität sind zunächst die D-variationen an die einzelnen Ablenkungseinstellungen angebracht worden (ausgenommen die Beobachtungen vom 30. Dezember 1906 und vom 22. Februar 1907, wo keine Registrierung vorliegt). Eine Reduktion wegen der H-variationen war ja nicht möglich. Berechnet man nun H aus den Ablenkungswinkeln allein, so erhält man recht beträchtliche Unterschiede zwischen beiden Magneten und von Messung zu Messung, was auf die oben erwähnten Schwierigkeiten der Messung und die erfolgten sprungweisen Änderungen der magnetischen Momente zurückzuführen ist. Entsprechendes ergibt sich, wenn man H allein aus den Schwingungsdauern berechnet, dagegen erhält man bessere Übereinstimmung, wenn man die zeitlich zusammengehörigen Messungen beider Art zusammennimmt, wobei ja auch die Momentänderungen herausfallen. Die Temperatur der Magnete war an den verschiedenen Messungstagen wenig verschieden, der Temperatureinfluss bei beiden Magneten nach einer Bestimmung in Potsdam gering, jedenfalls lag er innerhalb der übrigen Unsicherheiten der Messung. Mit Rücksicht auf alle diese Umstände erscheint es als ausreichend, hier nur einen H-wert für Danmarkshavn, und zwar den Mittelwert der wenigen Messungen, anzugeben. Man erhält so:

$$\text{für } 1907{,}0 \qquad H = 0.0844 \pm 0.0008$$

Für Germaniahafen auf der Sabine-Insel folgt aus der Messung vom 26./27. November 1906 (ohne D-variationen):

$$H = 0.0932.$$

Saekularvariation. Da auch von früheren Expeditionen magnetische Beobachtungen von Ostgrönland, besonders mehrfache von der Sabineinsel, vorliegen, so lässt sich durch Vergleich dieser mit den Werten der Danmark-Expedition ein Eindruck über die Saeku-

larvariation in Grönland im letzten Jahrhundert gewinnen. Die folgende Tabelle gibt die bezüglichen Daten:

Sabine-Insel Jahr	D	H	I	Beobachter
1823,5.....	—	0.1154	80°.2	Sabine
1870,5.....	45°7′	0.1049	79°.7	Börgen (2. Deutsche Nordpolfahrt)
1899,7.....	39°37′	0.0951	79°.7	Åkerblom (Exped. Nathorst)
1906,11.....	39°29′	0.0932	79°.7	Wegener

Hiernach hat H seit 1823 bis heute sehr gleichmässig abgenommen (die vier Werte der Tabelle geben —22γ, —34γ, —26γ für das Jahr), bei D errechnet man zwischen 1870 und 1899 —11′, zwischen 1899 und 1906 —1′ pro Jahr.

Auf der Zweiten Deutschen Nordpolfahrt wurde am 20. April 1870 auch wenig südlich von Danmarkhavn, nämlich auf 76° 23′ N und 19° 36′ W die Deklination gemessen und dabei 45° 28′ gefunden. Verglichen mit Wegener's Wert: 38° 41′ für 1907,4 giebt dies —11′ im Jahr für die Periode 1870—1907, was mit dem Wert —9′, der sich für die Sabine-Insel aus den Beobachtungen von 1870 und 1906 findet, gut übereinstimmt. (Wegen der Saekularvariation in Grönland s. auch die Zusammenstellung über die D-messungen im südlichen Grönland von Ad. Schmidt, Ergebn. d. magn. Beobachtungen zu Godthaab 1882/83, Meteorol. Zeitschr. 1895, S. 295).

2. **Variationsaufzeichnungen.** Aus dem photographischen Kurvenmaterial, das von Anfang Oktober 1906 mit grösseren und kleineren Unterbrechungen bis Mitte September 1907, dann nochmals für mehrere Tage im Oktober 1907 und für je einen Tag im Juni und Juli 1908 vorliegt, sind die Mittelwerte für jede Stunde nach Ortszeit abgelesen worden. Die Basislinie läuft am obern Rande der Kurvenblätter, wachsenden Ordinaten entspricht eine Zunahme der östlichen Deklination, die Stundenmittel in den später folgenden Tabellen sind dementsprechend auch in östlicher Deklination angegeben. Die Basislinie ist nicht, wie sonst üblich, durch Stundenlücken unterbrochen, als einzige Zeitangaben sind die des Beginns und Endes jeder Kurve gegeben. Dadurch ist die Abgrenzung der einzelnen Stunden etwas unsicher, indem für sie wegen Papierverzerrung und ungleichmässigem Gang der Registrieruhr nicht genau gleiche Längen auf dem Registrierbogen vorausgesetzt werden können. — Die Ablesung geschah von derselben Hilfsbasis 30 aus, auf die sich auch die absoluten D-messungen beziehen (s. oben), und erfolgte auf Zehntel Millimeter genau. Zur Umrechnung dieser Werte in Bogenminuten ist dann der obenerwähnte Skalenwert 5′.94 benutzt

worden, dem im absoluten Mass rund 17.10^{-5}, also 17^{γ}, entspricht. Die durch diese Umrechnung gewonnenen Stundenmittelwerte bilden den Inhalt der weiterhin folgenden Tabellen. Sie sind den polaren Verhältnissen entsprechend nur auf ganze Minuten genau angegeben. Was den absoluten Wert für die Hilfsbasis betrifft, so ist, mit Rücksicht auf die oben (S. 604) geschilderten Verhältnisse, für das ganze Registrierjahr unverändert 39° 15′, beziehungsweise in östlicher Deklination 320° 45′ angenommen worden, das ist der Mittelwert aller absoluten D-werte während der Monate mit Registrierung. Für die Richtigkeit dieser Wahl spricht, dass dieser Mittelwert auch annähernd dem häufigsten Wert gleich ist, indem von den 8 in Frage kommenden D-messungen nur 3 grössere Abweichungen davon zeigen.

Abgesehen von den Tagen mit Störungen im Betrieb der Variationseinrichtung, von denen oben die Rede war, sind noch eine Reihe von Blättern für die Auswertung dadurch verloren gegangen, dass sie nicht glatt auf der Walze auflagen, vermutlich, weil sie sich unter dem Einfluss der Feuchtigkeit geworfen hatten. Die Folge hiervon war, dass die Basislinie keine gerade, sondern eine gekrümmte Linie bildete, und daher die, bestimmten Punkten oder Strecken der Basislinie zugehörigen Teile der Deklinationskurve nicht mit genügender Sicherheit zu gewinnen waren.

Die Tabellen enthalten ausser den Stundenmitteln die Tages- und Monatsmittel und die mittleren Stundenmittel jedes Monats, sämtlich in ganzen Bogenminuten. Bei Bildung der zuletzt genannten mittleren monatlichen Stundenmittel musste auf die Lücken in den Tabellen Rücksicht genommen werden, um richtige Werte zu erhalten. Es sind aus diesem Grunde einzelne fehlende Stundenwerte ergänzt worden durch Einfügung eines nach den benachbarten Zahlen wahrscheinlichen Wertes. Bei grösseren Lücken, wo eine Ergänzung nicht tunlich erschien, wurden vor- und nachher so viele Stunden gestrichen, dass nur noch ununterbrochene Folgen von 24 Zahlen, oder Vielfachen davon, übrig blieben. Die einzelnen ergänzten Werte sind auch bei der Bildung der Tagesmittel berücksichtigt worden, sie sind in den Tabellen eingeklammert.

Die bei der Bildung der monatlichen Stundenmittel weggelassenen Stunden sind folgende:

1906	November	20.	Werte 11—24.
		28. und 29.	sämtliche vorhandenen Werte.
1907	Januar	11.	Werte 23 und 24.
		31.	alle vorhandenen Werte.
	Februar	8.	„ „ „
		27.	„ „ „

1907	März	7.	alle vorhandenen Werte.
		30.	„ „ „
	April	2.	„ „ „
		7.	„ „ „
		23.	Wert 12.
		30.	alle vorhandenen Werte.
	Mai	28.	„ „ „
	Juni	27.	„ „ „
		28.	„ „ „
	Juli	2.	„ „ „
		6.	„ „ „
	August	29.	Wert 12.

Die mittleren monatlichen Stundenmittel in der untersten Reihe jeder Tabelle stellen also nicht den exakten Durchschnitt aller über ihnen befindlichen Zahlen dar, da die eben angegebenen Werte nur bei der Berechnung unberücksichtigt gelassen, in den Tabellen aber natürlich mit aufgeführt sind.

Nach Weglassung dieser Werte blieben ununterbrochene 24-stündige Folgen von Stundenmittelwerten für die Mittelbildung übrig:

im Oktober	1906: 21	im April	1907: 19
„ November	„ : 22	„ Mai	„ : 22
„ Januar	1907: 25	„ Juni	„ : 28
„ Februar	„ : 22	„ Juli	„ : 28
„ März	„ : 18	„ August	„ : 27

Der mittlere tägliche Gang der östlichen Deklination für gestörte und ungestörte Stunden, den die mittleren Stundenmittel darstellen, ist in der folgenden Tafel (S.609) graphisch für jeden Monat wiedergegeben.

Bei der Kürze des verarbeiteten Materials und dem in diesen Breiten besonders starken Einfluss der störenden Kräfte stellen die Kurven natürlich noch keinen ausgeglichenen Gang dar. Auf zwei Punkte im Verlauf mag aber besonders hingewiesen werden, da sie in allen Monaten stärker oder schwächer angedeutet sind, nämlich 1) die starke Verspätung des Minimums, das erst zwischen 5 und 8 p. m. eintritt, und 2) die Abflachung im höchsten Teil der Kurven, zur Zeit des zu erwartenden Maximums, durch die stellenweise der Eindruck eines Doppelmaximums entsteht. Die Verspätung des Minimums hatte auch Börgen schon aus den Beobachtungen der 2. Deutschen Polar-Expedition gefunden.

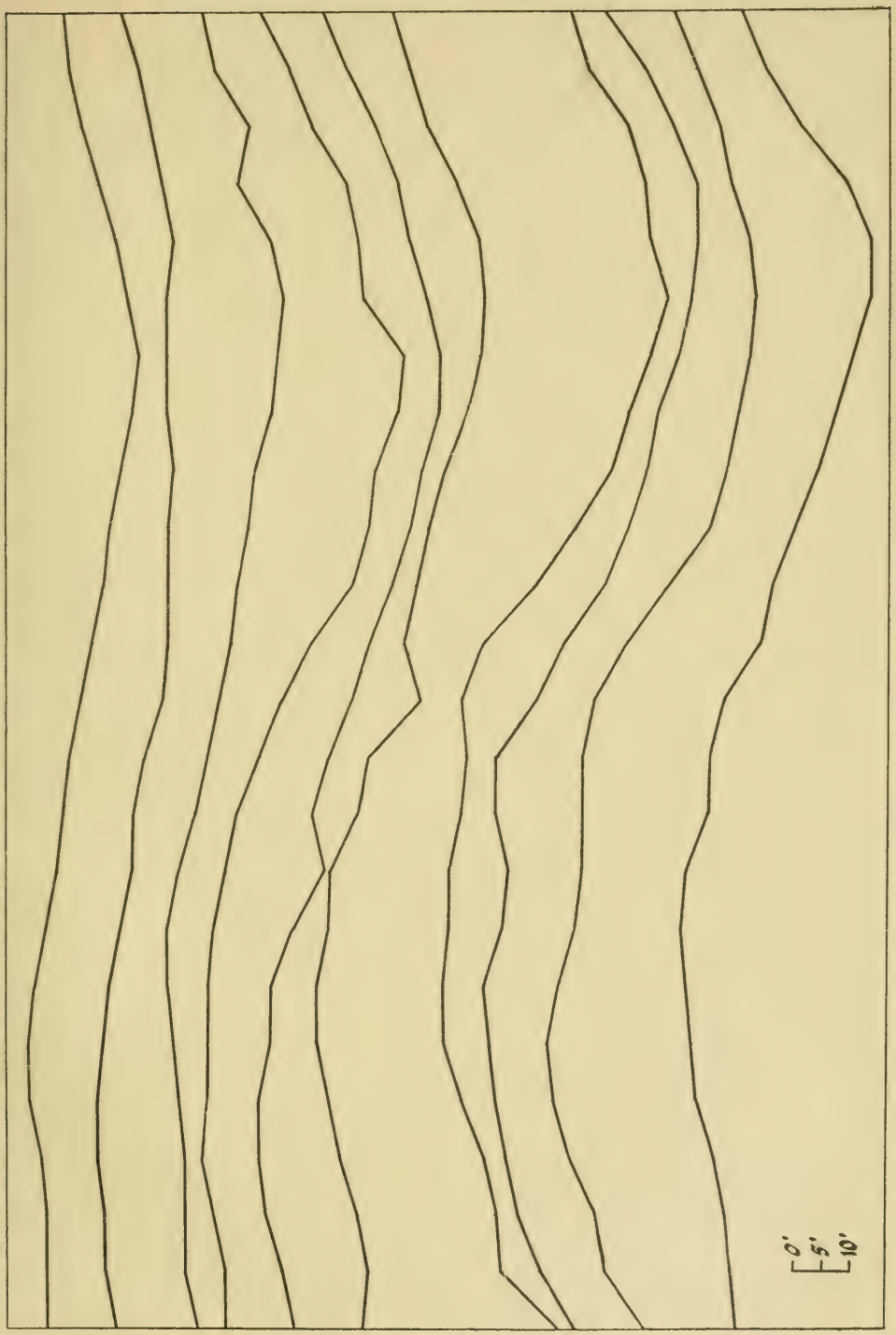


Fig. 3. Täglicher Gang der Deklination.

Die Amplitude des täglichen Ganges beträgt in den einzelnen Monaten:

1906		1907							
X	XI	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
19′	13′	20′	35′	31′	29′	39′	37′	36′	33′

Sie ist durchweg etwa 3 mal grösser als in Potsdam ($52^1/_2°$ N Br.), ihre Zunahme vom Winter zum Sommer erfolgt ebenfalls noch mit gröseren Schwankungen.

Die monatlichen Stundenmittel sind auch zu einer Darstellung des täglichen Ganges der Deklination durch trigonometrische Reihen bis zu dem Gliede 4^{ter} Ordnung benutzt worden, wobei der Rechnung das Verfahren zu Grunde gelegt wurde, das Ad. Schmidt in den „Ergebnissen der magnetischen Beobachtungen in Potsdam in den Jahren 1903 und 1904“ beschrieben hat, und dem besonders eigentümlich ist, dass dabei die harmonische Analyse getrennt für die geraden und ungeraden Stunden durchgeführt wird.

Die erhaltenen Amplituden c und Phasenwinkel α sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

1906/07	c_1	c_2	c_3	c_4	α_1	α_2	α_3	α_4
	′	′	′	′	°	°	°	°
Oktober.....	5.73	0.14	0.73	0.22	12.1	135.0	—15.9	—63.4
November...	4.62	0.20	0.36	0.36	21.6	0.0	236.3	—33.7
Januar.....	5.80	0.54	1.30	0.45	2.0	248.2	—67.4	116.6
Februar.....	11.71	0.10	0.57	0.32	7.8	90.0	135.0	198.4
März	10.22	0.32	0.28	0.20	11.9	108.4	45.0	270.0
April	9.51	0.81	1.36	0.45	— 2.4	187.1	—54.0	63.4
Mai.....	13.56	0.22	0.41	0.89	—24.9	—63.4	14.0	243.4
Juni	13.38	0.22	0.85	1.12	—18.3	63.4	159.4	63.4
Juli	12.42	0.41	1.20	1.12	—14.9	—76.0	85.2	—79.7
August.....	10.22	0.22	1.24	1.13	—11.9	—26.6	—76.0	—45.0

Es fallen besonders die durchweg kleinen Beträge von c_2 auf, im Übrigen zeigt sich in dem regellosen jährlichen Verlauf aller Koeffizienten der starke Einfluss der Störungen.

Magnetische Störungen. Bei der Durchsicht der Registrierkurven gewinnt man den Eindruck, dass mit zunehmender Amplitude des täglichen Ganges gegen den Sommer hin auch die allgemeine Unruhe der Magnetnadel stark zunimmt. An Stelle des bis dahin ruhigeren Charakters der Kurve herrschen mehr und mehr Zacken grösserer oder kleinerer Amplitude im Bilde vor, die das Aussehen der Kurven für ganze Folgen von Tagen verändern.

Einen ziffermässigen Ausdruck für diese Erscheinung gibt die

folgende Tabelle, in der der Charakter der Kurven nach der internationalen Skala 0—2 für Vor- und Nachmittag jedes Tages angegeben ist. In der zweituntersten Reihe stehen die Mittel der Vormittags- und der Nachmittagswerte für jeden Monat, in der untersten sind diese wiederum für jeden Monat gemittelt. In dieser letzten Reihe erkennt man die allmälige Zunahme vom Minimum im Winter bis zum höchsten Werte, der im Mai erreicht wird und bis August anhält.

	Oktober 1906		Novbr.		Dezbr.		Januar 1907		Febr.		März		April		Mai		Juni		Juli		August		Septbr.		Oktbr.	
1	—		1	1	—		—		1	1	1	1	1	0	1	1	2	1	2	2	2	2		1	—	
2	—		0	0	—		—		1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	—	
3	—		0	0	—		—		1	1	0	0	0	0	1	1	1	2	2	1		1	1	1	—	
4	—		0	1	—		—		0	0	1	1	0	0		1	2	1	1	1	2	2	1	1	—	
5	1	1	1	1	—		1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1		2	1	2	1	—	
6	1		0	0	—		0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2		1	1	1	1	1	—	
7	0	0	1	1	—		0	1	1	1	0	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	—	
8	0	0	1	1	—		1	2	1	2	1	0	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1		—	
9	0		1	0	—		0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1		—	
10	1	1	1	2	—		0	1	0	1	2	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2		2	—	
11	1	1	0	1	—		—		1	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1		1
12	1	1	0	1	—		1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	1
13	1		1	1	—		1	1	1	1	1	1	1	1	2	2		1	1	1	1	1	1	1	2	2
14	1	0	1	1		1	1	2	1	2	1	1	1		2	2	1	1	1	1	1	2	1		—	
15	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	0		1	2	2	1	1	1	1	1	1	—			2
16	0	1	1	1	1	2	1	0	1	1	1	0	2	1	2	2	1	1	1	0	2	1	—		1	
17	0	0	1	1	—		1	1	0	1	1	0	1	1	1		1	1	1	1	2	1		2	—	
18	0	0	1	1	—		0	1	1	0	0	1	1	2	—		1	2	1	1	1	1	—		—	
19	1	1	1	1	—		0	1	1	1	1	1	1			1	2	2	1	1		1	—		—	
20	1	1	0	0	—		1	0	1	1	1	1		0	1	2	2	1	1	1	1	2	—		—	
21	1	1		2	—		0	0	1		1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	—		—	
22	1	2	2	1	—		0	1	—		2		1		1	1	2	2	1	2		1	—		—	
23	1	1	1	0	—		1	1		2	—			1	1	2	2	2	2	1	1		—		—	
24	0	0	0	1	—		1	1	1	1	—		1	1	2	1	2	1	1	1		2	—		—	
25	1	1	0	0	—		1	1	1	1	—		1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	—		—	
26	1	1	0		—		0	1	—		—		1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	—		—	
27	1	1	—		—		1	2		1	—		2	1	1	0	2		2	2	2	1	—		—	
28	1	1		1	—		1	1	1	1	—		1	1	1	2		1	2	2	1		—		—	
29	1	1	—		—		0	1	—		—		1	1	2	2	1	1	2	1		0	—		—	
30	1	1	—		—		0	1	—			0	1	1	1	1	1	1	1	1	2		—		—	
31	0	1	—		—			1	—		1	0	—		2	1	—		2	2	—		—		—	
	0.7	0.8	0.6	0.8	—		0.6	1.0	0.8	1.0	1.0	0.8	1.0	0.9	1.5	1.4	1.6	1.3	1.5	1.4	1.5	1.4	1.0	1.2	—	
	0.75		0.70		—		0.80		0.90		0.90		0.95		1.45		1.45		1.45		1.45		1.10		—	

Betrachten wir die mittleren Charakterzahlen in der vorletzten Zeile, so finden wir in den Wintermonaten die Nachmittagswerte höher als die des Vormittags. Es kommt darin der tägliche Gang der Störungshäufigkeit zum Ausdruck, die ja in der zweiten Tageshälfte, zwischen Spätnachmittag und Mitternacht, ihr Maximum hat, während sie morgens zu ihrem Minimum um Mittag abfällt. In den späteren Monaten ist dieser Gang durch die starken Bewegungen, die häufig den ganzen Tag über geherrscht haben, verwischt.

Diesem verschiedenen Charakter in der täglichen Bewegung des Magnets entsprechend erscheint nun auch der Habitus der Störungen zu verschiedenen Zeiten des Jahres verschieden. Dem Winter sind kurze Gruppen eigentümlich, von zwei oder drei Stunden Dauer mit oft sehr schnellen Bewegungen der Magnetnadel, nach deren Ablauf die Kurven wieder rasch ihr voriges Aussehen, einen ruhigen oder schwächer bewegten Verlauf, zeigen (s. Fig. 4). Nach dem Sommer zu dagegen werden die grossen Störungen häufiger, mit stunden- und tagelangen stärkeren Bewegungen des Magnets (s. Fig. 6).

Die Winterstörungen haben als Grundzug fast stets eine einfache Welle vorwiegend zunehmender westlicher Deklination, deren oberster Teil unterbrochen ist durch eine mehr oder weniger rasche Folge von Schwingungen, durch die sich wiederum eine einfache Sinuslinie — sehr spitzer Form, und bald nach der einen, bald nach der andern Seite gerichtet — legen lässt. Diese Störungen treten ganz überwiegend abends und nachts auf, sie wiederholen sich häufig einen Tag später, freilich in viel ruhigerem Masse, sie bilden dann eine einfache Welle mit westlicher Nadelbewegung und sind nun von genau der Art, wie sie auch in unseren Breiten abends und nachts häufig sind.

Einige typische Fälle dieser Störungsart werden in Fig. 4 wiedergegeben, nämlich die vom 22. Oktober 1906 (Amplitude etwa $2^1/_4°$), vom 10. November, vom 15. Dezember, vom 8. Januar 1907 (Amplitude $2^1/_2°$), vom 29. Januar und vom 11. Februar 1907.

Von grösseren Störungen sind in Fig. 5 u. 6 kopiert die vom 9. Februar 1907 mit 4° Amplitude, die vom 11./12. März, und vom 27./28. Juli 1907.

Die Notizen über beobachtetes Nordlicht in A. Wegener's „Meteorologischen Terminbeobachtungen am Danmarks-Havn" ermöglichen einen Vergleich zwischen den in den Registrierkurven aufgezeichneten magnetischen Störungen und dem Auftreten der Nordlichterscheinungen. Man bekommt bei diesem Vergleich die schon bekannte Tatsache bestätigt, dass der Zusammenhang zwischen beiden

Erscheinungen kein einfacher ist. An einer grossen Zahl von Tagen ist Nordlicht beobachtet worden, ohne dass die Kurven gleichzeitig eine auffällige Bewegung zeigten, darunter sind Nordlichter, die mit dem Index 2 versehen und als „sehr prächtig" bezeichnet wurden. Und umgekehrt sind ganz charakteristische Bewegungen der Nadel und Störungen ohne Nordlicht oder mehr als ⩙° vorgekommen. Manchmal dagegen trafen auch beide Erscheinungen wieder in ganz deutlicher Weise zusammen.

Paulsen hat ja aus diesem Grunde die Nordlichter in zwei Klassen geteilt, in ruhige und strahlende, von denen die letzteren die von magnetischen Störungen begleiteten seien.

Über den Zusammenhang zwischen der Lage des Nordlichts am Himmel und der Richtung, in der gleichzeitig die Magnetnadel abgelenkt wird, ergibt sich aus den Beobachtungen am Danmarkshavn kein deutlicher Anhalt. Die Tatsache, dass die Nordlichter vorherrschend im SE auftraten und andererseits die typischen winterlichen Störungsgruppen meist eine westliche Drehung der Magnetnadel aufweisen, scheint aber die Grundsätze, die Vedel seinerzeit aufgestellt hat[1]), zu bestätigen.

Die bemerkenswertesten Einzelheiten, die der Vergleich zwischen den Nordlichtbeobachtungen und den gleichzeitigen Erscheinungen in den Kurven ergibt, sollen hier noch folgen:

1906. Oktober 15. „9^p ⩙^{2}. Schon von 6^p ab Nordlicht, sehr prächtig. Um $^1/_2 12^h$ nachts steht es im Zenit, ist aber jetzt ziemlich schwach."

Die Kurve zeigt zwischen 6 und 8^p geringfügige Wellen, wie sie in den Stunden vorher auch schon vorhanden waren, dann keine Bewegung mehr (siehe Fig. 4).

Okt. 22. „Nachts zum 22. mehrfach schwaches ⩙." In der Kurve lebhaftere und stellenweise sehr charakteristische Bewegung.

Am Abend des 22., wo die Kurve eine ganz typische Störung zeigt (s. Fig. 4), ist, vielleicht infolge der Bewölkung, Nordlicht nicht beobachtet worden.

November 10. Den ganzen Tag über ni und Schneetreiben, demgemäss kein Nordlicht beobachtet. Dagegen in der Kurve nachmittags eine charakteristische Störung (s. Fig. 4).

November 18. „Abends wurde ein sehr heller Nordlichtbogen beobachtet, der vom NE-Horizont begann und sich zum Zenit erhob, hier aber abbrach, und zu welchem parallel mehrfach schwächere Bögen im SE auftraten. Um 9^p45 war der Bogen vom NE-Horizont zum

[1]) H. Vedel, Observations magnétiques à l'île de Danmark, Scoresby Sound 1891—92. (Obs. faites par l'expédition danoise sous la direction de M. C. Ryder) Copenhague 1895.

SW-Horizont geschlossen, und im Zenit bildete sich eine prächtige Krone."

Auf der Kurve erscheint zunächst zwischen 7^p und 8^p eine mässig grosse Doppelzacke, erst von westlicher, dann von östlicher Bewegung, dann zwischen 9^p und 10^p eine flache Störungsgruppe (erst etwas östlich, dann etwas westlich), die zur Zeit der vollendeten Entwicklung des ⩓ und der Ausbildung der Krone eine raschere Hin- und Herbewegung der Nadel erscheinen lässt.

Dezember 15. „Abends um $9^3/_4{}^h$ wird ein sehr starkes Nordlicht beobachtet. Es streckt sich in Gestalt mehrerer grosser, unregelmässiger Bögen von NE (magnetisch E) ungefähr durch das Zenit nach SW. Lichtwellen durchwandern den Bogen von W nach E. Es ist im Freien infolge des Nordlichts merklich hell."

Mit dieser Beobachtung fällt zeitlich eine typische Störungsgruppe zusammen, der eine Welle mit zunehmender westlicher Deklination zu Grunde liegt (s. Fig. 4).

Januar 7. „9^p ⩓^{2}." Zur Zeit dieses Abendtermins ist trotz der grossen Intensität des Nordlichtes nichts Auffälliges in der Kurve zu sehen, im weiteren Verlauf der Nacht wird die Bewegung der Magnetnadel etwas lebhafter.

Januar 8. Abds. sehr schöne Störung (s. Fig. 4). Nordlicht wurde nicht beobachtet (ni, *).

Januar 10. „Abends von 8 bis $8^1/_2$ wird ein fast ellipsenförmiges Nordlicht im Norden beobachtet."

Die Kurve ist währenddessen ruhig, kurz vorher hören die unbedeutenden kleinen Wellen von ganz gewöhnlichem Charakter auf, die den ganzen Tag über geherrscht haben.

Januar 12. Abends, besonders gegen $^3/_4 10^p$, sehr starkes Nordlicht gerade im Zenit, von merkwürdig ausgewehter Form, wie manchmal die Cirruswolken."

Während dessen eine sehr typische Störungsgruppe, ausgesprochen westlicher Richtung mit raschen Schwingungen des Magnets. Auch vorher schon Bewegung.

Januar 14. Abends typische Störung mit raschen Schwingungen. Nordlicht nicht beobachtet (ni, *).

Januar 15. „9^p ⩓^{1}." Typische Störungsgruppe.

Januar 22. „Abends sehr regelmässiger schöner Nordlichtbogen, in gewohnter Weise langsam von SE zum Zenit heraufrückend."

Kleine nicht ungewöhnliche Wellen.

Januar 23. „Um $^3/_4 10^a$ interessantes Nordlicht, nur wenig südöstlich vom Zenit in unmittelbarer Nähe des von der Sonne durchleuchteten Teils der Atmosphaere. Es hob sich noch sehr deutlich ab, muss also sehr hell gewesen sein."

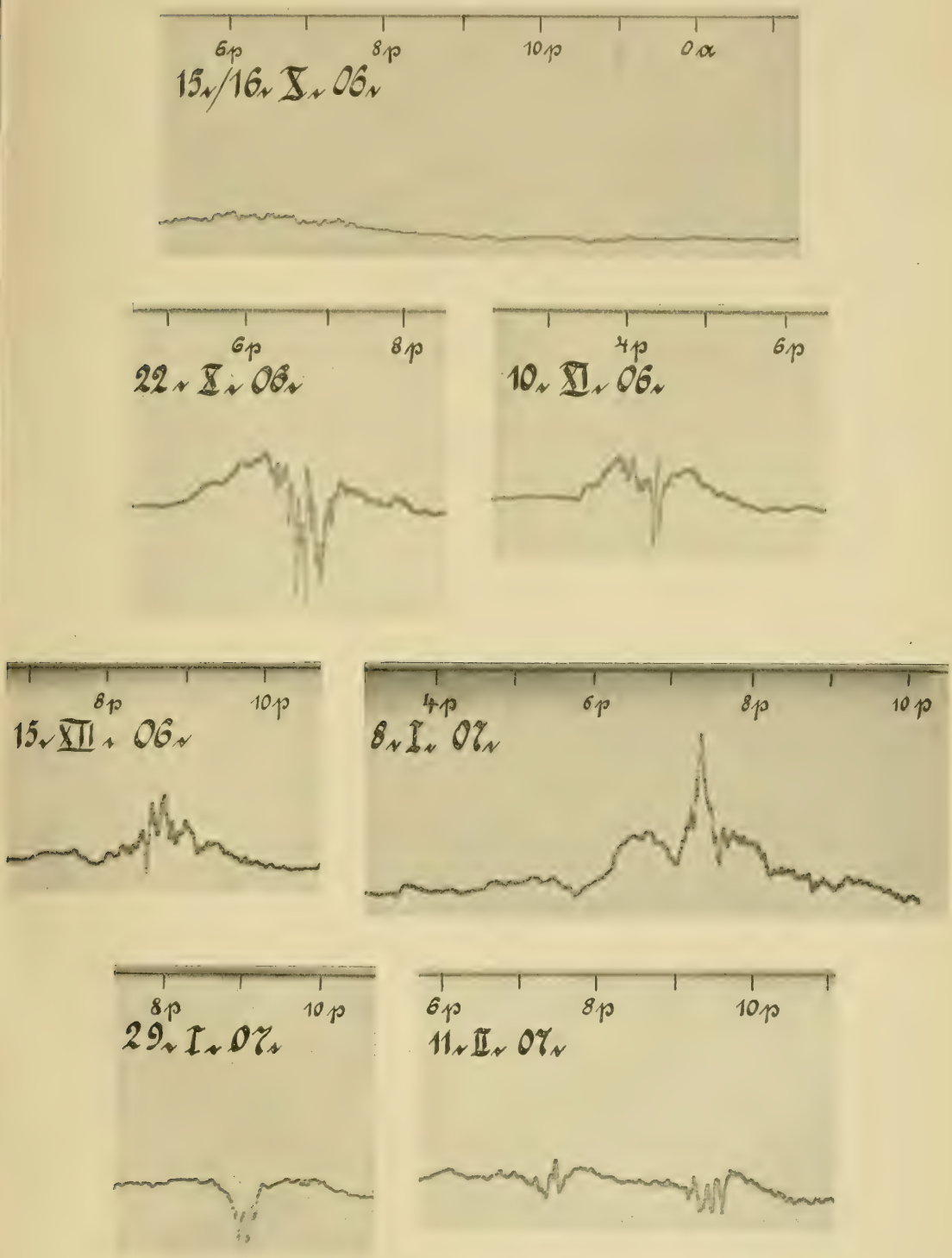


Fig. 4. Von der Basislinie zur Kurve zunehmende östliche Deklination, 1 mm ≈ 5′.94.

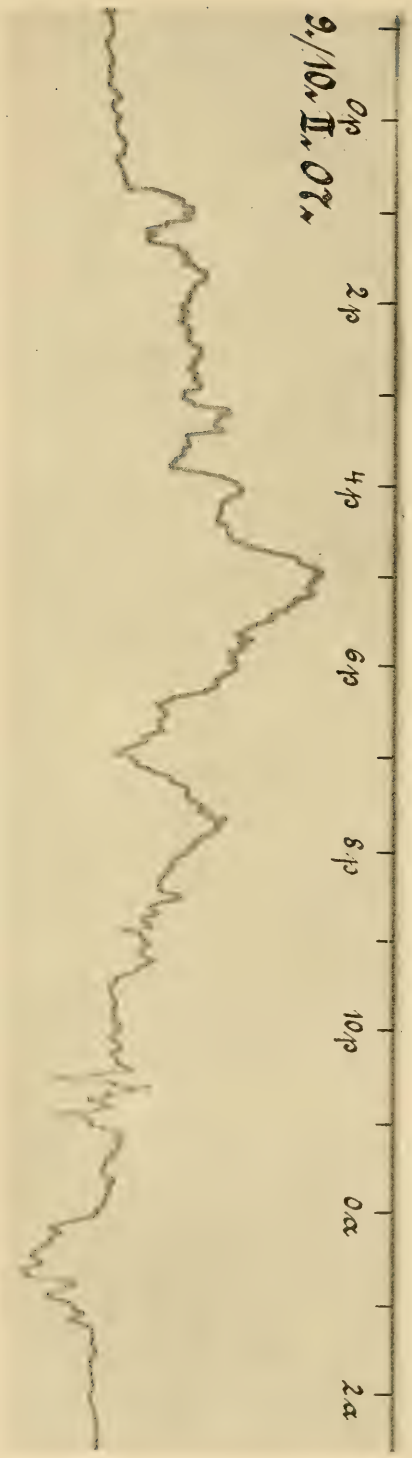


Fig. 5. Von der Basislinie zur Kurve zunehmende östliche Deklination, 1 mm ∾ 5'94.

Die Kurve zeigt gar nichts ungewöhnliches.

Januar 28. „Nachmittags um 5 Uhr starkes Nordlicht.“ Zur selben Stunde mässige gedämpfte Bewegung.

Januar 29. „9^p ⩓^{1}.“ Gleichzeitig charakteristische kleinere Störungsgruppe (s. Fig. 4). Ausschliesslich Bewegung nach E.

Februar 9. Von Mittag bis nach Mitternacht schöne grosse Störung (s. Fig. 5) (die sich rund 24 Stunden später stark abgeschwächt wiederholt). Darin um 9^p eine kleine rasche Schwingung, zur gleichen Zeit wurde ⩓^{0} beobachtet.

Februar 11. „Abends um $7^3/_4$ Uhr wurde ein sehr prächtiges Nordlicht beobachtet, das sich namentlich durch seine scharfen Formen, wie durch die Helligkeit auszeichnete. Es war verhältnismässig beständig. Eine Zeit lang waren 3 parallele flache Bögen von grosser Helligkeit zu sehen, deren höchste Punkte das Azimut ESE hatten. Sie reichten nicht bis zum Zenit, so dass keine Krone zu Stande kam.“

Auf der Kurve (s. Fig. 4) erscheint eine charakteristische Zacke etwa eine halbe Stunde früher, zu der Zeit der Nordlichtbeobachtung selbst dagegen ist der Magnet wieder ruhig geworden. Zwei Stunden später zeigt die Registrierung nochmals eine Gruppe von Zacken, während kurz vorher nach einer Notiz Nordlicht gesehen worden war.

Februar 16. „9^p ⩓$^{0-1}$,“ während die Kurve, wie den ganzen Tag über, vollkommene Ruhe des Magnets zeigt.

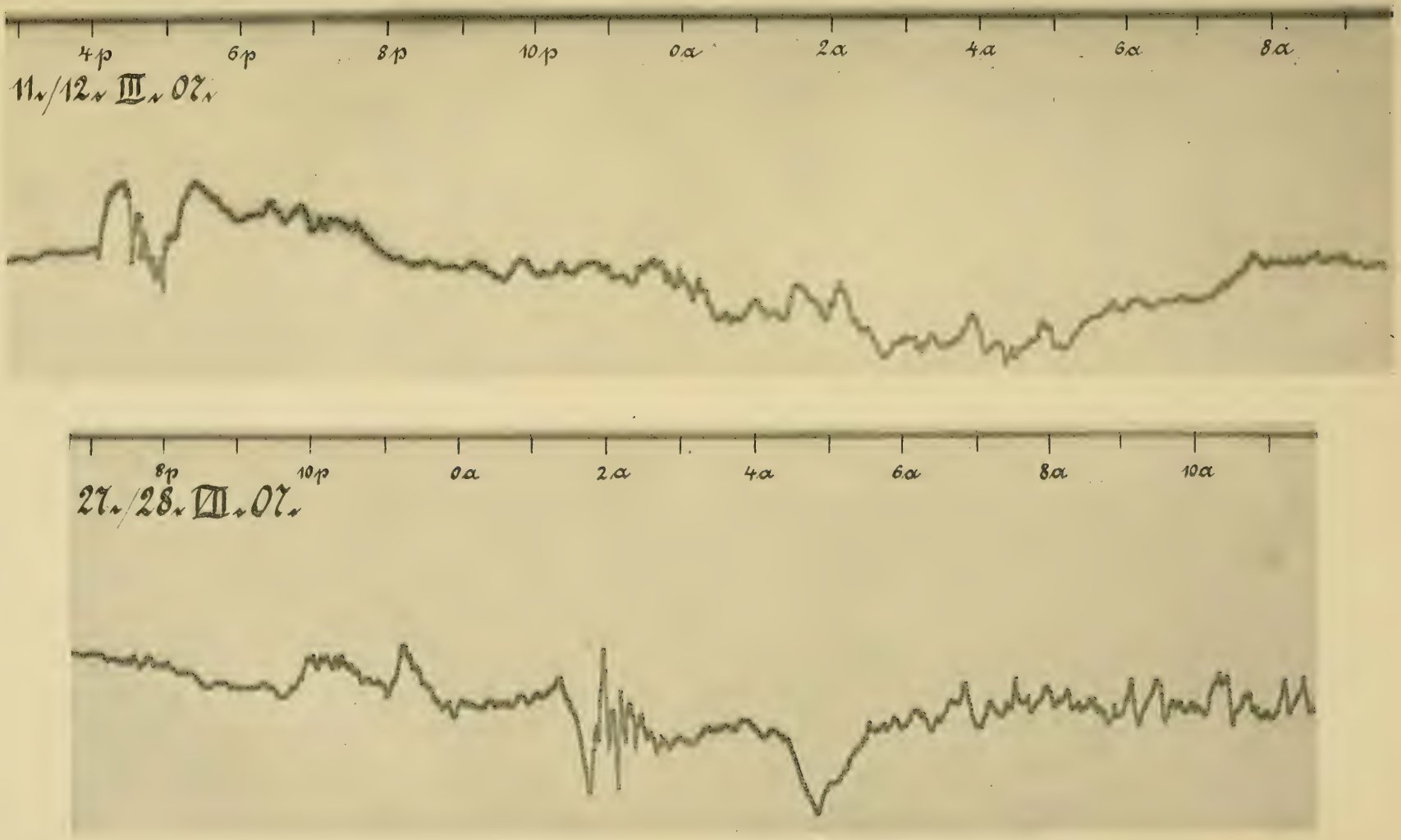


Fig. 6. Von der Basislinie zur Kurve zunehmende östliche Deklination, 1 mm ≈ 5′.94.

Februar 20. „Schon um 8^p kräftiges Nordlicht, dann wieder von 12 bis 4 Uhr, aber schwächer.“ Hier hat der Magnet zur Zeit des ersten Nordlichtes eine Drehung seines Nordendes gegen W hin, in Form einer einfachen Welle mit aufgesetzten kleinen Zacken, aufgezeichnet. In den Stunden nach Mitternacht sind nur ganz kleine Wellen in der Kurve zu sehen.

Februar 23. Zwischen 8^p und 9^p ist eine kleine aber charakteristische Zackengruppe (westlicher Richtung) mit raschen Bewegungen des Magnets registriert. Beim Abendtermin um 9^p ist $\eqsim^0$ beobachtet worden.

März 3. „9^p $\eqsim^0$.“ Völlig ruhig verlaufende Kurve.

März 5. „9^p $\eqsim^0$.“ Gruppe von 2 nach W gerichteten Wellen, deren zweite durch raschere Schwingungen unterbrochen ist.

März 6. „9^p: $\eqsim^1$,“ unbedeutende flache Erhebung der Kurve.

März 10. Ganzen Tag starke Störung. „9^p: $\eqsim^0$“ ohne auffällige Erscheinungen in der Kurve.

März 11. Gleiche Verhältnisse wie März 10 (s. Fig. 6).

März 16. „9^p: $\eqsim^0$,“ Kurve ganz ruhig verlaufend.

Oktober 13. „9^p: $\eqsim^1$,“ ziemlich rasches Hin- und Herschwingen des Magnets. Den ganzen Tag über Störung.

TABELLEN

321°+...′ **Stundenmittelwerte d**

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	17	15
6	21	19	15	15	15	15	12	15	13	(10)	—	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	12	10	14
8	13	15	12	12	14	13	12	9	(10)	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9	8	7
11	15	13	13	16	15	15	15	9	14	15	9	9
12	14	14	14	17	16	22	26	24	23	16	— 1	— 1
13	12	15	9	11	15	18	13	15	15	—	—	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	6	6	7
15	10	12	13	13	15	20	15	15	8	3	8	6
16	8	8	8	8	10	8	7	5	6	6	5	4
17	15	10	10	15	12	9	5	4	6	3	3	2
18	7	6	8	9	9	9	8	7	7	4	2	1
19	3	9	4	9	12	3	2	3	8	6	— 2	— 9
20	2	2	6	8	11	12	6	2	3	—	—	—
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	— 4	—10
22	14	2	5	9	11	8	8	0	0	1	— 4	— 7
23	0	5	8	6	7	4	9	5	— 1	— 1	— 3	— 8
24	— 3	— 4	— 3	— 4	— 3	— 3	— 2	— 4	— 4	— 3	— 5	— 6
25	— 5	— 4	— 4	0	2	8	6	— 3	— 5	— 4	— 9	—10
26	— 2	0	— 3	— 2	— 1	0	2	1	— 1	— 1	— 5	— 8
27	6	0	2	— 3	8	8	8	10	6	6	— 8	— 9
28	2	— 3	— 3	— 3	— 1	— 2	1	2	— 5	— 8	— 7	—13
29	— 5	— 4	— 5	0	0	— 3	— 1	— 2	— 3	— 4	— 8	—10
30	— 8	— 3	— 3	3	12	5	— 2	— 4	— 4	— 4	(— 4)	— 4
31	— 4	— 5	— 4	— 4	— 4	— 5	— 8	— 9	—13	—14	—	—
Mittel	5	5	5	6	8	8	7	5	3	2	1	— 1

321°+...′

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—11	—13
2	— 6	— 6	— 6	— 5	— 3	— 5	— 5	— 6	— 8	— 7	— 8	— 8
3	— 5	— 4	— 4	— 5	— 6	— 5	— 4	— 6	—8	— 5	— 7	— 9
4	— 5	— 5	— 4	— 5	— 3	— 3	— 5	— 4	— 6	— 5	— 8	— 8
5	2	11	14	28	22	15	12	8	1	— 1	— 8	—13
6	— 4	— 4	— 3	— 2	2	— 2	— 5	— 4	— 4	— 4	— 5	—10
7	— 5	— 7	— 7	— 3	— 3	0	0	— 3	— 5	— 8	—14	—14
8	4	4	4	8	7	3	1	— 4	—10	—11	—13	—17
9	— 4	— 4	— 1	— 3	— 4	— 5	— 4	— 4	— 7	— 9	—11	—14
10	— 6	— 3	0	—13	—11	—10	—11	—10	—10	—11	—19	—20
11	—10	— 8	—10	— 9	— 9	— 9	— 8	—10	—12	—15	—15	—20
12	— 8	— 9	— 9	—10	—13	—12	—11	—13	—14	—13	—	—
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—14	—19
14	—17	—11	—11	—10	— 9	— 6	—10	—10	—12	—12	—13	—14
15	— 9	—10	—10	— 9	— 8	— 8	— 8	— 8	—10	—11	—11	—14
16	— 6	— 4	— 7	— 7	— 2	— 4	— 7	— 8	—10	—14	—16	—19
17	—10	—10	—10	— 5	0	— 3	—11	—15	—16	—15	—16	—18
18	—13	— 8	— 8	—12	—14	—14	—15	—14	—14	—16	—18	—22
19	— 2	4	4	12	— 3	— 8	—10	—13	—14	—10	—13	—15
20	— 9	— 8	— 9	—10	— 9	— 9	—10	—10	—12	—11	— 9	—10
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—17
23	— 8	— 6	— 5	— 7	— 1	— 6	— 5	— 6	— 6	— 8	—10	—11
24	—10	—10	—14	—11	—10	—10	—10	—11	—14	—14	—14	—15
25	— 4	— 4	— 3	— 5	— 3	— 5	— 7	— 8	—11	—11	— 9	—10
26	— 9	— 9	— 9	— 7	— 8	— 4	— 8	— 7	(— 7)	(— 7)	(— 7)	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	— 8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 8
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	— 7	— 5	— 5	— 4	— 4	— 5	— 6	— 8	—10	—10	—12	—15

östlichen Deklination

Oktober 1906.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
16	15	14	14	8	7	5	9	9	9	18	15	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
13	12	11	8	6	5	7	7	11	9	10	11	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	3	0	2	2	2	— 3	2	3	9	15	14	—
7	— 2	2	0	— 5	— 1	— 7	0	2	3	13	16	8
—17	2	2	— 3	— 9	— 3	2	3	— 6	9	3	9	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	2	— 4	— 5	— 3	0	5	6	9	8	9	8	—
2	— 1	— 3	— 5	— 6	— 9	—11	— 5	3	8	8	8	5
2	0	1	0	0	— 1	3	— 4	3	4	12	14	5
2	2	2	1	— 2	— 1	— 3	— 1	3	4	6	6	5
0	— 3	— 3	— 1	0	2	0	0	— 2	— 2	1	1	3
— 6	—16	—13	—14	—14	—30	—17	—14	— 5	— 1	0	1	— 3
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—10	— 4	—13	—20	—20	—21	—13	— 7	— 9	— 6	— 2	— 5	—
—10	—20	—27	—22	—14	—36	—32	—26	—14	— 3	— 4	— 3	— 7
—12	—12	—13	—16	—14	—14	—14	—23	— 6	— 3	— 6	— 3	— 4
— 8	— 7	—10	— 8	— 9	— 8	— 7	— 6	— 5	— 4	— 4	— 4	— 5
—10	—10	—10	— 9	— 8	—10	—16	—16	—16	— 9	—10	— 8	— 7
— 8	— 9	— 9	—17	—14	—16	—10	—10	—18	—12	— 8	— 7	— 7
—10	—28	—21	—19	—39	—21	—22	—22	— 8	— 8	0	0	— 7
—13	—14	—14	—16	—21	—19	—14	—11	—10	—14	—20	—10	— 9
—11	—14	—16	—20	—14	—16	—22	—20	—18	—15	— 8	—12	—10
—10	—10	—11	—16	—28	—34	—25	—16	—14	— 9	— 4	— 6	— 8
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
— 3	— 5	— 6	— 8	—10	—11	— 9	— 7	— 4	— 1	1	2	0

November 1906.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
—14	—13	—10	—10	— 9	—10	—10	—10	—12	—10	— 5	— 4	—
— 7	— 6	— 6	— 7	— 7	— 8	— 7	— 5	— 4	— 4	— 7	— 6	— 6
—11	—12	—10	—10	— 9	—11	—10	— 8	— 8	— 6	— 5	— 5	— 7
— 9	— 9	— 9	—10	— 9	—10	—20	—32	—22	—15	—10	— 2	— 9
—14	—13	—14	—11	— 8	— 8	— 4	— 3	— 4	— 4	— 4	— 3	0
—14	—15	—13	—14	—14	—13	—12	—10	—11	—10	— 8	— 7	— 8
—15	—15	—14	—14	—12	—11	—13	—13	—13	—13	—11	2	— 9
—19	—22	—25	—26	—22	—20	—22	—23	—15	—10	—10	— 9	—10
—16	—21	—22	—22	—22	—20	—19	—16	—15	—16	—12	— 8	—12
—20	—25	—25	—39	—40	—22	—16	—22	—19	—16	—20	—15	—17
—19	—16	—16	—16	—16	—14	—16	—21	—26	—20	—11	— 5	—14
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—22	—20	—20	—21	—22	—22	—26	—20	—18	—12	—15	—13	—
—14	—15	—17	—20	—19	—15	—11	—15	—16	—11	— 8	— 9	—13
—16	—22	—27	—23	—16	—11	—14	—16	—14	—18	—10	— 8	—13
—16	—16	—16	—16	—18	—15	—22	—22	—22	—16	—10	— 7	—12
—19	—19	—19	—18	—20	—18	—20	—20	—22	—20	—20	—14	—15
—23	—22	—27	—26	—22	—26	—27	—30	—28	—28	—19	— 4	—19
—16	—17	—16	—14	—14	—15	—20	—20	—14	—13	—14	—13	—11
—10	—12	—11	—13	—13	—11	—12	—10	—16	—16	—10	(—10)	—11
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—21	—20	—16	—10	—13	—18	—16	—13	— 5	— 7	— 8	— 5	—
—13	—13	—13	—10	—10	— 8	— 8	—11	—10	—11	—10	—10	— 9
—15	—18	—15	—18	—17	—34	—36	—37	—19	—12	—10	—13	— 6
—11	—11	—12	—12	—12	—13	—13	—11	—12	—12	— 9	—10	— 9
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	— 4	—10	—16	—16	—14	—12	— 8	— 4	— 6	—
— 8	— 9	— 9	—10	—13	— 9	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—16	—16	—16	—17	—16	—16	—16	—17	—15	—13	—11	— 8	—11

321°+...′ **Stundenmittelwerte der**

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	— 5	— 9
15	— 4	— 4	— 6	— 8	— 8	— 2	— 2	— 4	— 4	— 8	— 9	— 9
16	—11	— 7	—10	—10	— 9	—10	— 7	— 8	— 4	— 4	— 8	—10

321°+...′

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
5	—	—	—	—	8	11	15	14	16	15	1	5
6	22	22	22	28	22	18	17	19	19	14	12	11
7	12	8	8	8	(10)	12	12	10	9	8	9	6
8	15	14	15	33	21	18	17	15	15	15	12	10
9	20	12	12	9	9	9	9	6	3	3	3	3
10	6	6	8	8	8	9	9	6	4	6	6	6
11	6	8	12	6	—	—	—	—	—	—	—	—
12	8	8	12	14	15	16	15	24	26	18	12	8
13	9	14	11	11	12	14	12	9	12	6	6	— 4
14	6	11	9	12	15	21	21	24	18	11	8	6
15	—26	— 3	10	12	10	14	37	43	24	5	6	9
16	9	12	9	13	22	22	24	22	15	14	6	6
17	— 1	3	8	2	9	12	12	14	13	11	11	10
18	15	13	14	12	12	11	9	9	8	8	2	— 1
19	— 4	— 4	— 5	— 7	— 8	— 9	—10	—12	—14	—14	—15	—15
20	— 8	—10	—12	— 8	— 9	—14	—13	—18	—17	—19	—16	—17
21	—15	—13	—14	—13	—13	—13	—14	—15	—15	—15	—11	—10
22	11	8	9	9	9	10	11	10	9	8	2	3
23	18	28	25	24	24	22	25	20	12	9	6	6
24	19	24	16	15	15	18	18	18	24	21	9	13
25	18	21	21	19	16	19	18	23	26	24	15	8
26	16	17	16	16	16	16	16	17	16	18	17	14
27	15	16	16	15	19	22	26	21	22	18	14	9
28	20	24	19	16	24	33	25	23	21	15	14	9
29	18	17	15	15	14	16	15	16	15	15	12	12
30	24	27	21	18	20	21	22	26	27	22	15	16
31	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	13
Mittel	9	11	11	11	12	13	14	14	12	9	7	5

321°+...′

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
1	24	21	24	23	21	21	17	16	15	13	13	12
2	10	9	11	11	11	12	11	9	8	5	9	2
3	15	17	18	15	16	15	16	15	15	15	11	9
4	16	15	12	12	12	11	9	9	8	10	6	8
5	15	15	14	15	15	15	16	15	13	12	12	12
6	18	21	22	22	19	21	21	20	18	17	15	15
7	20	29	32	34	37	50	48	51	50	41	34	(20)
8	38	34	32	29	20	23	23	20	15	19	17	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	27
10	69	47	39	38	37	39	41	38	34	33	30	24
11	27	27	27	26	27	27	27	26	23	21	19	15
12	29	35	25	25	34	29	28	27	19	16	16	8
13	15	21	31	23	22	26	28	33	34	33	(30)	—
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	20
15	47	29	35	38	45	44	47	49	43	41	29	20
16	27	38	40	50	42	41	34	33	34	24	17	15
17	15	14	14	15	18	20	21	22	23	22	15	12
18	14	15	16	16	16	16	21	21	(20)	(15)	(10)	11
19	21	21	21	21	22	21	27	24	23	21	20	13
20	34	39	39	47	39	33	27	21	21	(20)	—	—
21	28	32	35	43	38	35	38	33	27	22	20	21
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	20	6
24	19	27	40	38	33	38	33	33	30	24	15	3
25	27	24	24	27	20	15	26	26	24	21	16	13
26	21	19	22	50	32	(30)	(30)	(30)	(30)	(30)	—	—
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	18	21	27	29	28	29	23	21	20	29	27	24
Mittel	24	24	26	28	27	27	27	26	24	22	18	14

östlichen Deklination.

Dezember 1906.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
—10	—10	—13	—13	—14	—14	—10	—13	—14	—10	— 7	7	—
—13	—16	—18	—19	—16	—20	—19	—22	—39	—30	—14	—15	—13
—11	—10	—14	—32	—51	—	—	—	—	—	—	—	—

Januar 1907.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
5	7	2	— 3	— 7	—14	—14	— 8	8	14	16	19	—
9	7	2	0	1	— 1	3	4	2	2	3	7	11
4	— 3	— 8	—11	—20	—14	— 3	— 5	2	6	— 4	12	3
12	10	11	6	3	— 1	—33	—56	— 8	3	33	22	8
3	3	3	1	— 8	—10	— 2	2	— 3	2	4	8	4
5	3	4	4	5	6	4	1	2	3	8	6	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	7	10	—
6	2	— 8	—12	—11	—30	—10	0	—45	—16	(0)	12	3
— 3	— 1	3	1	0	0	— 2	— 5	—10	—13	(0)	2	4
1	7	2	— 6	—14	— 3	—28	—20	—27	—10	—11	—19	1
3	3	4	2	3	6	4	— 8	— 7	—18	2	5	6
6	3	6	6	5	3	0	— 2	— 2	— 1	— 3	— 1	8
9	9	11	12	12	12	9	6	8	9	12	20	10
— 3	— 5	—10	—21	— 8	— 4	— 3	— 3	— 4	— 9	— 4	— 4	1
—16	—14	—16	—17	—19	—23	—25	—21	—14	—18	—16	—13	—14
—18	—19	—18	—16	—16	—17	—16	—14	—16	—17	—12	—14	—15
— 9	— 8	—12	— 9	—10	— 3	— 3	2	2	3	4	3	— 8
0	— 9	— 8	—13	—23	—30	—16	— 1	— 3	0	4	10	0
7	6	3	3	— 3	— 8	— 9	— 5	3	6	12	14	10
9	2	—10	8	0	— 5	—14	3	9	10	15	15	10
9	9	10	4	3	12	15	15	16	18	16	16	15
9	2	2	— 2	— 9	—11	— 5	10	18	16	19	18	11
6	6	2	6	5	3	0	3	6	2	14	18	12
8	— 3	6	8	— 6	0	3	2	6	9	15	15	13
9	9	4	5	5	2	— 2	1	3	3	7	18	10
12	12	10	9	2	— 5	0	— 3	3	6	12	(10)	14
10	9	12	12	14	15	12	11	10	18	20	23	—
3	2	0	— 1	— 4	— 5	— 6	— 4	2	0	6	8	5

Februar 1907.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
10	2	2	— 9	2	7	9	8	9	9	8	6	12
— 4	—10	— 7	—11	— 4	— 3	2	0	0	15	16	15	15
8	8	5	5	3	4	1	2	— 7	1	— 1	9	19
8	5	4	7	9	11	13	12	14	11	13	14	10
12	12	14	15	14	12	12	8	10	11	15	16	13
14	12	12	12	13	12	12	13	15	16	15	8	16
(10)	— 2	5	8	2	13	6	5	3	— 3	8	20	22
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—26	—35	—39	—81	—98	—19	—34	—14	15	24	28	—
21	20	20	6	—16	—22	— 6	— 3	2	8	3	21	22
9	6	3	5	8	— 1	—11	— 8	— 8	1	6	18	13
6	2	2	0	3	9	6	3	8	15	18	19	16
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—13	—33	—12	—14	—33	— 9	—11	— 6	— 3	15	21	—
13	3	—19	—14	—15	—16	— 6	14	23	21	18	18	21
11	12	11	9	5	0	6	9	11	12	14	14	21
9	— 3	0	— 6	—18	—14	—11	— 4	1	11	14	16	9
9	6	10	13	15	14	15	15	15	16	21	22	15
12	4	6	4	— 6	— 9	2	2	11	15	20	18	14
—	—	—	— 4	0	— 3	— 6	3	—11	3	13	20	—
14	8	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—10	—10	—13	—12	—30	— 8	2	2	—10	1	13	24	—
— 1	— 9	—22	—24	—24	—18	— 8	—22	0	9	14	28	11
15	2	0	— 8	—14	—20	— 8	—12	—12	8	15	15	10
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	— 4	—10	—10	— 3	4	0	9	10	12	—
12	12	14	11	15	14	8	20	17	16	15	21	20
9	2	— 1	— 2	— 6	— 7	0	1	3	9	13	18	14

321°+...′ **Stundenmittelwerte d**

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—1
1	21	24	24	22	24	22	26	27	22	22	19	16
2	31	25	29	27	26	30	30	26	24	22	(15)	9
3	18	24	22	20	21	18	18	16	16	15	15	12
4	20	20	21	22	21	21	21	19	19	20	18	15
5	23	21	20	20	21	22	21	21	21	21	19	10
6	24	23	22	23	27	31	36	40	28	28	21	16
7	25	24	24	22	22	22	21	21	18	17	—	—
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	15	9
9	15	15	15	15	16	15	16	15	14	14	14	9
10	27	51	38	40	38	38	44	27	—11	30	9	8
11	32	38	34	53	46	46	44	44	35	28	47	44
12	81	80	101	110	116	98	79	56	39	42	47	42
13	32	27	33	28	31	28	28	28	26	25	24	21
14	27	27	27	28	30	29	30	27	27	27	28	26
15	34	37	40	38	37	38	39	38	35	35	34	33
16	34	34	34	38	41	38	38	34	34	36	—	—
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	32	27
20	38	38	38	44	59	62	57	52	47	44	40	22
21	40	41	40	38	37	38	40	38	33	32	32	32
22	41	44	81	75	40	40	34	32	30	30	—	—
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	44	44	44	45	45	45	46	46	45	44	44	44
Mittel	32	34	37	38	38	36	36	32	27	29	26	22

321°+...′

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
1	38	39	38	38	41	44	41	39	35	38	34	34
2	40	40	41	44	44	44	43	44	41	38	—	—
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	38
5	37	39	39	40	40	39	38	36	38	(38)	(38)	—
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19
8	18	19	21	20	24	29	19	21	16	24	(25)	(15)
9	15	15	15	15	21	20	16	12	10	9	(10)	6
10	9	9	15	21	19	16	16	15	11	10	9	8
11	7	6	6	8	9	8	8	22	15	—2	0	2
12	8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	9
13	6	4	8	9	12	10	9	6	16	11	2	8
14	8	12	16	21	14	24	43	44	(40)	(40)	(40)	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	8
16	27	38	35	40	45	57	57	57	60	45	41	16
17	28	38	33	47	49	56	53	40	34	28	19	21
18	45	35	36	35	43	40	39	32	27	27	25	24
19	48	33	38	45	47	48	42	34	41	39	35	—
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	71	66	69	68	66	66	69	68	73	68	60	63
22	45	47	50	49	50	50	47	51	56	51	44	(45)
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	34
24	50	45	53	52	50	51	50	54	39	48	50	44
25	33	34	35	37	38	38	44	38	36	42	44	40
26	25	32	30	34	39	46	44	46	44	39	38	39
27	27	24	26	34	41	46	57	47	38	28	27	—19
28	29	24	27	25	31	30	22	21	60	9	6	—14
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Mittel	30	29	31	34	36	38	38	36	36	31	29	20

östlichen Deklination. März 1907.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
14	3	— 3	4	—10	—10	2	9	7	15	15	22	14
5	5	7	9	11	13	15	14	11	15	16	18	18
12	12	14	14	13	14	15	18	19	19	19	20	17
14	9	12	10	3	4	8	7	3	5	16	21	15
10	7	9	8	10	10	9	—10	— 8	6	19	25	14
16	9	8	4	— 3	2	11	14	10	9	21	25	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	6	7	8	8	6	8	9	12	14	14	14	—
7	1	2	2	— 2	— 4	— 7	— 3	— 4	— 2	8	16	8
— 3	— 4	—42	—80	—57	—33	—18	1	12	3	8	8	6
38	33	30	27	10	—14	— 8	8	38	44	44	50	33
37	30	27	26	21	14	15	22	28	34	34	34	51
20	18	13	16	12	9	4	3	9	21	28	28	21
26	25	28	28	29	27	26	25	22	33	34	36	28
30	28	30	29	27	26	27	30	33	33	33	34	33
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	24	22	28	25	27	22	20	22	27	32	31	—
18	8	15	21	25	27	26	26	16	14	24	32	33
26	17	3	—14	—28	—25	—20	— 4	— 3	— 7	15	36	18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	32	33	33	33	35	34	33	39	44	—
38	38	35	34	33	31	33	31	32	34	34	35	39
19	15	12	10	7	7	9	12	14	18	23	27	23

April 1907.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
36	37	38	38	38	34	32	31	32	31	35	38	37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
33	31	27	33	29	29	27	27	32	33	38	38	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	18	19	16	14	9	3	— 3	8	12	14	21	—
9	8	9	2	— 2	— 4	— 2	2	3	8	9	15	13
9	8	(8)	8	4	2	8	9	9	8	8	8	11
8	6	11	9	9	3	2	0	— 3	— 5	3	3	8
3	0	0	— 3	— 7	—10	—18	—14	— 7	1	— 2	7	2
8	1	2	— 3	— 8	—11	— 8	— 5	0	3	3	5	—
4	2	— 3	3	4	4	3	0	0	1	2	4	5
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
8	9	9	9	7	15	10	6	11	9	13	12	—
14	14	0	—19	—25	—15	— 3	8	20	26	21	28	24
24	21	21	22	18	18	9	5	14	15	30	32	28
21	20	16	5	0	— 3	—16	—24	— 3	12	12	19	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
65	63	57	56	53	44	40	49	52	58	64	65	—
58	50	47	40	44	35	31	33	30	32	33	40	53
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
39	38	34	33	11	0	9	15	24	38	39	41	—
41	38	38	38	36	34	31	27	25	27	33	34	41
38	33	20	4	— 9	— 8	— 8	0	— 2	9	22	27	24
38	30	20	12	9	13	9	— 3	8	11	15	19	27
—23	—17	— 1	10	9	16	20	20	27	38	40	37	23
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	18	20	10	11	9	5	8	6	4	15	16	—
23	21	19	16	12	10	9	10	14	19	22	25	24

321°+...' **Stundenmittelwerte der**

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
1	9	16	20	20	20	20	17	18	16	10	14	22
2	8	9	16	16	17	21	21	16	27	33	21	14
3	9	15	15	16	21	24	20	26	35	34	28	24
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
5	8	9	10	10	15	19	19	16	20	15	19	21
6	6	9	14	14	15	19	16	15	8	25	28	7
7	5	9	3	7	21	12	17	8	11	9	2	(5)
8	— 3	— 2	1	3	6	3	5	9	8	—1	0	15
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	— 3	— 9	— 1	4	4	12	14	16	8	8	3	16
11	— 4	— 4	— 6	— 2	— 1	— 2	— 4	2	2	—4	14	16
12	—13	— 8	— 8	— 8	— 4	— 3	2	3	3	14	18	24
13	— 7	— 1	23	15	21	20	25	36	43	33	25	27
14	—11	0	— 1	11	21	31	34	22	22	14	2	— 4
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	—10	2	11	18	24	28	27	22	15	21	25	14
17	— 8	— 3	6	10	15	21	20	24	24	17	4	3
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
20	— 4	9	19	21	22	26	4	— 5	— 4	—1	0	3
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
22	8	8	33	38	44	50	50	47	27	29	34	44
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	11	17	27	33	44	56	59	68	60	44	28	27
25	14	23	33	33	30	26	38	33	32	44	35	33
26	17	20	26	28	31	38	33	34	43	44	50	44
27	24	27	34	38	40	45	43	38	27	22	28	31
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	29	39	48	41	45	63	74	81	67	71	62	56
30	30	31	33	33	44	42	35	32	33	33	38	47
31	30	26	28	47	44	35	40	24	45	20	17	38
Mittel	6	16	17	19	23	26	26	25	25	23	22	23

321°+...'

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
1	28	34	30	33	38	40	44	44	54	38	44	33
2	28	33	31	32	33	32	50	30	31	34	32	48
3	32	39	46	43	40	43	38	44	30	34	38	43
4	33	26	55	49	49	49	47	49	38	56	76	40
5	44	25	46	43	40	40	38	37	31	33	39	35
6	34	36	34	34	35	34	40	38	41	57	74	62
7	27	38	41	44	44	34	32	38	43	56	52	51
8	26	31	27	34	37	34	29	24	27	33	20	16
9	25	26	22	26	27	28	30	26	23	17	18	17
10	17	22	28	50	56	59	69	32	16	15	9	5
11	7	37	37	34	26	31	22	28	21	33	38	21
12	29	39	36	33	45	28	31	39	52	50	33	14
13	22	30	27	33	37	37	(35)	(35)	(30)	(30)	(25)	(20)
14	35	23	32	40	50	50	45	40	39	49	39	30
15	15	27	26	24	27	27	30	22	31	29	30	25
16	33	34	37	34	42	40	44	56	57	47	40	35
17	36	30	37	36	51	46	43	33	34	34	33	34
18	29	28	27	44	49	57	49	38	53	44	38	35
19	17	21	44	21	21	21	15	27	37	64	74	78
20	16	34	50	58	49	54	66	47	18	21	21	19
21	23	37	32	35	33	43	54	55	37	38	38	40
22	18	46	49	47	42	51	55	43	67	73	74	54
23	30	35	38	41	47	50	46	42	45	50	50	27
24	— 4	16	38	40	52	63	65	68	56	37	30	19
25	19	20	10	19	16	25	21	16	28	16	30	22
26	10	15	20	19	14	14	20	16	20	20	11	1
27	3	9	15	27	18	15	15	26	28	25	2	14
28	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
29	6	12	12	16	15	11	9	8	15	15	16	16
30	13	19	16	19	18	21	22	23	14	12	10	12
Mittel	23	29	33	35	37	38	39	36	35	37	37	30

östlichen Deklination. **Mai 1907.**

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
21	18	9	3	— 3	— 2	3	4	8	5	7	6	12
14	11	9	6	4	— 3	— 1	— 3	— 1	0	10	8	11
25	9	2	— 1	— 8	—14	—25	—16	— 7	2	15	12	11
8	8	9	4	4	5	3	— 2	— 8	— 3	2	6	—
21	18	16	14	9	5	3	1	0	5	8	1	12
14	9	5	— 4	—25	—38	—36	—20	— 7	2	1	2	3
19	6	3	— 3	— 5	1	— 3	— 4	— 3	— 3	— 8	—12	4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	4	6	3	2	— 2	— 4	— 6	— 9	—10	— 6	— 6	—
27	5	— 3	— 5	— 2	—13	—22	—27	—39	—36	—21	—11	— 3
— 1	— 3	—16	—28	— 9	—10	— 8	— 9	—22	—19	—15	—14	— 6
21	— 5	—32	—27	—13	—19	—32	—44	—46	—38	—22	— 8	—10
21	— 9	—22	—27	—31	—32	—66	—52	—46	—45	—31	—26	— 4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	—13	—16	—22	—48	—78	—49	—38	—22	—10	— 3	— 8	—
— 4	— 4	— 7	—25	—39	—39	—45	—33	—35	—27	—31	— 1	— 4
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	— 5	—13	—30	—39	—46	—50	—38	—28	—23	—24	—15	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	0	2	— 1	2	— 3	4	5	— 3	—11	— 4	3	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	22	24	14	4	—13	—10	— 4	— 4	5	16	15	—
15	15	14	10	4	— 3	— 4	— 8	— 1	— 3	12	9	22
22	19	15	9	— 1	3	—22	—13	— 8	— 1	21	12	18
35	20	18	24	21	20	18	21	18	15	21	27	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	22	22	24	16	21	21	21	9	12	0	40	—
36	34	— 7	—21	— 7	3	15	21	25	18	23	31	35
46	38	27	21	21	18	15	14	9	16	21	30	29
34	26	22	15	22	21	21	21	29	31	26	28	29
19	10	3	— 3	— 6	—10	—13	—10	— 9	— 6	1	4	10

Juni 1907.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
30	23	35	19	0	—14	— 3	10	15	15	18	21	26
32	38	27	28	26	31	20	16	21	5	23	40	30
49	44	39	31	27	22	19	15	12	25	16	32	33
34	34	33	27	32	24	25	18	18	15	22	38	37
39	39	33	33	30	31	33	32	33	38	45	34	36
62	35	30	20	9	— 5	13	15	23	6	8	28	32
44	27	24	15	7	6	3	4	3	12	10	18	28
23	20	19	14	16	12	10	11	14	7	10	16	21
21	9	8	10	5	3	— 4	—16	—27	— 4	5	7	13
14	10	8	2	— 4	— 7	— 3	—10	—19	—11	—10	2	15
10	8	11	11	6	9	— 3	—28	—14	2	0	19	16
13	10	15	6	8	— 3	— 8	— 8	9	16	19	20	22
21	17	16	22	10	5	3	9	14	21	20	22	23
19	14	15	14	15	15	15	14	15	14	17	19	27
15	16	18	18	22	21	21	22	26	19	20	25	23
27	27	23	28	35	31	27	25	25	32	31	31	35
33	30	31	28	27	21	21	16	12	12	25	31	31
18	20	5	— 2	9	6	6	3	—14	— 5	15	16	24
76	4	—44	—52	—38	—37	—36	—35	—44	—12	9	5	10
16	19	26	28	27	12	3	— 2	— 4	8	10	15	25
29	21	16	28	27	22	9	10	— 1	— 3	3	7	26
12	14	9	8	— 3	— 3	— 4	— 7	5	5	16	27	29
33	21	10	7	0	—16	—14	— 8	—10	—10	— 8	— 1	21
5	4	4	2	3	— 1	— 9	— 4	— 8	—17	— 4	7	19
8	—14	—36	—27	— 9	—14	—14	—14	—11	— 6	— 4	3	4
(— 5)	(—10)	(—15)	—20	—33	—32	—32	—27	—26	—20	—10	— 6	— 2
10	4	3	— 2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—22	—27	—43	—41	—25	—18	—16	— 4	3	12	—
18	15	18	5	—10	—10	—14	—10	— 3	4	7	10	8
16	9	8	7	3	—10	— 8	— 5	— 2	— 1	3	8	9
25	18	14	11	9	5	3	2	2	6	11	18	22

321°+...′ **Stundenmittelwerte der**

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
1	3	21	15	25	22	38	38	32	20	34	22	24
2	12	25	25	28	34	25	21	22	31	38	44	22
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	25	27	27	26	27	31	39	41	39	33	31	38
5	28	29	30	34	37	43	31	28	38	52	56	(50)
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	41	51	54	61	65	75	94	60	61	43	56	56
8	38	45	44	63	51	43	46	44	50	52	50	33
9	31	37	41	43	50	40	43	38	31	22	27	21
10	27	25	33	35	44	46	33	32	34	50	33	27
11	16	32	49	71	80	80	75	73	75	71	76	77
12	44	37	30	31	32	32	44	53	56	68	74	66
13	9	37	35	34	32	32	33	25	28	21	19	21
14	16	15	31	35	33	44	49	46	43	38	32	20
15	28	33	30	27	28	27	26	21	21	15	17	19
16	21	20	22	24	28	30	31	28	21	19	15	14
17	20	26	37	40	40	38	33	31	27	32	33	32
18	37	41	40	52	51	44	40	32	27	25	27	28
19	27	33	33	33	41	44	40	38	32	34	39	62
20	28	43	37	41	47	45	44	38	28	27	24	21
21	26	28	33	29	24	24	22	21	19	16	15	15
22	22	28	34	38	45	44	38	28	22	20	14	21
23	9	27	31	44	50	44	30	30	38	28	27	24
24	27	40	45	44	39	40	51	57	44	31	38	39
25	38	39	40	36	44	46	51	50	68	81	62	46
26	49	49	52	59	50	59	47	52	55	46	79	69
27	54	48	50	56	65	57	63	60	78	74	52	44
28	59	74	87	85	119	101	68	64	63	62	62	65
29	57	74	63	68	76	91	91	76	74	64	67	44
30	51	52	47	45	50	50	52	50	44	51	43	38
31	47	44	50	52	51	52	47	47	46	56	82	98
Mittel	31	38	40	44	47	48	46	43	42	42	42	40

321°+...′

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
1	44	40	40	47	49	52	62	67	64	57	51	(50)
2	49	62	57	58	65	56	45	67	63	58	62	57
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	50	50	51	55	63	69	68	81	46	50	50	53
5	46	51	56	55	62	69	59	56	65	55	53	(50)
6	44	44	44	44	51	62	57	57	40	44	44	47
7	49	59	57	64	62	56	62	57	52	59	44	50
8	44	32	42	59	47	50	49	40	52	52	65	44
9	48	44	46	44	60	65	57	50	50	52	46	47
10	43	52	47	46	50	49	53	58	50	48	44	45
11	56	56	47	57	52	57	56	62	56	52	57	52
12	52	49	48	52	54	52	51	45	45	40	39	41
13	50	47	47	46	44	43	46	43	43	40	40	33
14	25	26	25	27	27	26	25	24	21	32	32	30
15	18	11	26	25	22	22	24	24	18	17	18	11
16	17	19	20	21	23	21	19	16	21	28	35	21
17	14	12	19	32	27	20	21	27	28	21	30	33
18	11	15	19	20	18	16	16	17	21	13	18	18
19	10	15	20	24	22	25	24	(20)	(15)	(10)	6	3
20	14	15	16	21	21	21	20	15	14	28	23	11
21	26	62	56	32	38	46	55	46	38	26	25	24
22	25	12	19	21	(25)	(25)	(30)	(30)	(35)	(40)	46	41
23	22	24	22	25	37	50	57	52	50	45	40	44
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	47	40	39	40	44	41	50	43	54	47	47	43
26	34	34	33	33	38	38	50	50	45	38	38	44
27	36	37	38	37	41	50	38	42	51	47	44	40
28	40	38	39	43	41	40	40	44	43	44	44	45
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	31
30	36	37	35	36	39	43	45	69	69	44	26	27
Mittel	35	36	37	39	42	43	44	45	44	40	40	37

östlichen Deklination. **Juli 1907.**

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
2	15	0	—16	—27	—33	—22	—10	—10	—21	— 3	— 1	7
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	19	18	18	8	4	— 8	— 1	8	6	21	27	—
30	30	30	26	24	24	15	18	16	21	28	28	28
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	38	40	36	28	33	30	18	21	19	44	—
33	20	6	24	18	16	11	11	28	27	30	28	40
27	25	13	18	16	0	12	15	15	3	12	19	31
26	17	15	13	9	0	— 4	— 8	0	15	21	26	23
22	8	3	25	— 8	—14	—26	—22	—47	—19	—10	4	14
56	43	—44	—26	—17	—13	— 8	8	26	8	33	40	37
63	—19	—18	—20	— 4	— 8	— 3	— 1	9	15	12	— 4	25
20	14	9	(10)	10	4	8	9	11	19	18	15	20
9	8	10	8	15	15	0	— 8	— 9	2	8	17	20
21	15	14	8	9	12	9	9	14	15	15	22	19
15	15	18	16	17	19	15	15	14	8	6	15	19
33	28	27	31	31	27	21	9	6	21	31	21	28
32	27	21	25	24	27	27	24	22	20	22	21	31
36	28	15	11	2	— 2	— 2	5	8	18	15	21	25
18	21	15	9	8	6	9	10	10	18	24	27	25
16	21	22	16	23	20	21	25	21	21	19	18	21
11	20	16	6	4	— 9	— 2	5	12	4	14	21	19
25	26	29	31	34	33	30	21	21	18	25	22	29
30	34	33	30	27	25	28	26	26	26	30	37	35
35	31	39	44	31	28	21	26	43	27	26	41	41
62	45	17	13	24	40	46	47	44	31	27	32	46
63	54	48	24	15	14	15	19	37	44	27	44	46
74	55	50	44	38	33	7	2	19	35	43	44	56
30	38	39	27	21	26	25	31	29	38	41	45	51
38	39	44	44	39	44	46	50	49	48	54	50	47
102	84	57	30	28	33	30	25	38	22	34	43	50
34	27	20	17	15	13	12	13	16	18	22	26	31

August 1907.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
43	32	35	32	28	19	27	24	10	33	40	61	42
34	32	40	25	34	38	17	3	11	21	(20)	(20)	41
43	34	27	28	28	21	27	27	37	34	52	43	—
41	44	38	22	38	33	21	25	32	42	45	39	46
46	45	47	44	47	40	35	26	25	35	38	38	48
45	50	49	40	31	30	38	37	45	43	50	45	45
46	38	31	30	44	41	34	28	31	36	38	50	47
39	40	40	38	38	38	34	21	26	30	38	48	42
45	46	35	38	26	30	22	14	21	27	45	46	42
44	45	40	28	4	6	20	29	33	45	52	50	41
46	53	47	49	47	45	40	30	27	38	52	54	50
44	44	38	35	37	32	32	34	38	43	46	47	43
33	28	24	18	12	11	8	9	6	15	15	22	30
21	6	— 3	— 4	—15	—14	—14	—11	8	16	25	18	15
9	8	9	14	15	15	1	2	6	10	15	19	15
9	9	9	9	3	— 1	— 3	0	9	8	5	18	14
30	15	4	— 1	2	— 6	— 8	— 7	— 2	5	14	14	14
9	3	4	— 7	— 7	—13	—11	— 4	— 3	3	15	9	8
12	6	3	3	2	— 3	— 4	—10	— 8	— 8	— 2	15	8
3	8	6	7	3	2	—10	—16	—34	— 8	2	14	8
6	8	2	— 9	—16	—14	—10	—14	— 9	1	14	15	9
38	21	3	3	3	1	—11	—11	8	20	22	21	19
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
38	32	33	24	3	—23	12	14	21	25	35	47	—
31	33	34	25	16	14	—19	6	24	32	34	41	34
34	30	22	14	3	— 8	2	12	22	22	34	38	29
33	35	37	33	34	21	9	17	26	38	33	44	36
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
27	28	32	31	34	37	40	38	34	35	37	34	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	29	25	21	18	15	12	12	16	24	30	34	31

321°+.. ′ **Stundenmittelwerte der**

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
2	43	41	41	43	44	44	43	50	52	52	50	38
3	32	33	34	33	34	34	39	33	31	27	27	31
4	30	34	34	34	35	39	48	56	46	34	34	28
5	50	53	53	43	38	40	41	40	37	41	30	28
6	42	50	48	44	50	46	45	51	50	56	44	43
7	45	46	43	43	41	43	44	39	38	38	44	38
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
11	56	46	50	51	57	63	68	71	69	63	57	52
12	59	68	71	79	75	73	68	69	67	67	57	53
13	46	47	52	59	62	58	57	54	51	57	50	47
14	48	45	44	45	45	49	50	50	51	50	47	41
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
18	68	56	56	68	58	56	—	—	—	—	—	—

321°+...′

Datum	12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
12	18	20	20	20	21	19	18	15	15	15	15	13
13	26	14	20	20	22	20	25	15	9	19	20	—19
14	46	37	35	—	—	—	—	—	—	—	—	—
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
16	39	26	24	24	27	28	32	27	24	19	18	7

östlichen Deklination. **September 1907.**

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
34	38	37	40	38	32	33	33	39	40	38	39	—
35	27	27	33	20	10	16	23	24	31	34	33	36
28	26	23	18	19	27	20	22	18	21	27	28	28
32	21	24	27	17	3	5	21	32	35	35	38	31
27	32	30	30	22	15	23	22	25	30	37	38	34
34	38	33	37	33	35	34	36	38	35	47	46	42
32	32	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—27	—21	—39	—14	11	20	16	30	38	—
44	34	24	11	5	3	17	21	27	40	44	50	43
41	33	26	15	— 2	— 1	9	28	37	43	47	55	47
46	41	34	32	38	43	33	34	37	40	53	50	47
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
43	18	—24	—22	33	33	44	44	49	49	47	54	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Oktober 1907.

12—1	1—2	2—3	3—4	4—5	5—6	6—7	7—8	8—9	9—10	10—11	11—12	Tagesmittel
—	9	6	9	— 1	— 5	— 3	— 4	1	14	17	16	—
13	11	6	2	2	3	6	10	9	15	14	19	13
8	—12	—21	—55	—48	—10	—20	— 3	15	26	29	46	6
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	9	—25	—41	—30	3	2	—19	4	18	21	34	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 02972